



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>

UC-NRLF



98 32 168



LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF CALIFORNIA.

GIFT OF

MRS. JAMES L. DE FREMERY.

Class



611
N 115

HANDLEIDING

BIJ HET

KUNSTNAALDWERK.

RECHLINDIS.

Handleiding bij het Kunstnaaldwerk,

DOOR

JOHANNA W. A. NABER.

Met 73 figuren tusschen den tekst en 2 uitslaande platen.

Bekroond door de Algemeene Nederlandsche Vrouwen-
vereeniging „Tesselschade”.

HAARLEM,
DE ERVEN F. BOHN.

1887.

TT 750
N3

TO THE
LIBRARY



AAN MIJNE MOEDER.

235860

Gewis, 'k en weet niet hoe het quam,
Dat ick het stuk ter hande nam.
Ick ben er ras en onverwagt,
Ick ben er zeldzaam aangebragt.
En toen ick eens begonnen had
Gevoeld' ick staag 'k en weet niet wat,
Dat mij den geest gedurig joegh
En als met stage sporen sloegh.

VADER CATS.

INHOUD.

	Bladz.
INLEIDING	I
EERSTE HOOFDSTUK. Kunstnaaldwerk	7
TWEEDE HOOFDSTUK. De ornamentiek van het Kunstnaaldwerk.	51
DERDE HOOFDSTUK. De ornamentiek van het Kunstnaaldwerk in verband met de grondstof	106
VIERDE HOOFDSTUK. De techniek van het Kunstnaaldwerk.	122
<i>a.</i> De maaswerken.	123
<i>b.</i> Het knopen van franjes en van macramé.	125
<i>c.</i> Het borduren met den kruissteek.	135
<i>d.</i> Het borduren met den platten steek	145
<i>e.</i> De kantwerken	171
VIJFDE HOOFDSTUK. Het Kunstnaaldwerk op de school.	179
ZESDE HOOFDSTUK. Een leerplan voor het onderwijs in het Kunstnaaldwerk aan de Hoogere Burgerschool voor meisjes	193
NASCHRIFT	206



INLEIDING.



oen de Nederlandsche Vrouwenvereeniging Tesselschade in het jaar 1885 op hare jaarlijksche algemeene vergadering er toe overging eene prijsvraag uit te schrijven voor eene handleiding bij het onderwijs in het Kunstnaaldwerk, beproefde zij hiermede in eene door velen gevoelde behoefte te voorzien. Wel worden sinds de herleving der belangstelling in de fraaie naaldwerken allereerste pogingen in het werk gesteld, waarvan sommige reeds met zeer goeden uitslag bekroond zijn, om dezen zoo lang verwaarloosden en vergeten kunstvorm weder tot zijne vroegere hoogte terug te brengen, doch het ontbreekt zoowel bij zelfoefening als bij het geven van onderwijs nog altijd aan eene geschikte handleiding, terwijl zelfs het woord Kunstnaaldwerk nog verre van inheemsch is en zeer dikwijls in eene verkeerde beteekenis opgevat wordt. Hieraan heb ik in nevensgaande beantwoording van bovengenoemde prijsvraag getracht tegemoet te komen. Of ik er in geslaagd ben, zal de ondervinding moeten leeren. De goedkeuring echter, die de Nederlandsche Vrouwenvereeniging Tesselschade aan mijn werk geschonken heeft door het de bekro-

ning waardig te keuren, doet mij den uitslag met hopen vertrouwen tegemoet zien.

Voor ik echter tot de eigenlijke behandeling van het onderwerp overga, acht ik het noodig eenigszins uitvoerig uiteen te zetten, hoe deze taak door mij is opgevat. Zoo meende ik allereerst te moeten opkomen tegen de opvatting als zouden de fraaie en de nuttige handwerken als twee naast elkander staande of afzonderlijke vakken beschouwd kunnen worden. Immers het onderling verband tusschen beide is zoo nauw en zoo innig en de grenslijn, die hen van elkander scheidt, zoo weinig scherp afgeteekend, dat voor de aanstaande beoefenaarsters van het Kunstnaaldwerk bekendheid met en bedrevenheid in de nuttige handwerken onmisbaar is. De nuttige naaldwerken in den meer engeren zin stellen zich tot taak de grondstoffen, hetzij gewezen, hetzij gesponnen en getwijnd tot draden en garens, om te werken tot voorwerpen geschikt voor het dagelijksch gebruik. Zoo werken zij een kluwen katoen door breien om tot eene kous, een lap linnen door naaien tot een laken, en een ellemaat katoen tot een hemd. De fraaie handwerken daarentegen nemen op zich, de voorwerpen, die hierbij uitsluitend met het oog op de door practijk en doelmatigheid gestelde eischen gevormd werden, te versieren en te verfraaien. Breit men dus aan de kous een opengewerkten boord, brengt men aan het bovenende van het laken een open zoom aan, of voorziet men het hemd aan de halsopening van een kantje, zoo behooren alle deze verrichtingen zeer zeker reeds tot het Kunstnaaldwerk. Toch is het niet waar, dat van de nuttige handwerken als zoodanig niet vereischt wordt schoone vormen tot stand te brengen. Bij het breien van eene kous bijvoorbeeld moet men wel degelijk zorg dragen, dat hare verschillende samenstellende deelen van been, hiel, voet, teen enz. tot elkander in de

juiste verhouding staan en te zamen een bevredigend geheel vormen; doch dit ligt reeds in het wezen der zaak opgesloten, daar een goed geëvenredigd voorwerp ook ongetwijfeld in het gebruik beter aan het gegeven doel beantwoordt. Zoodra echter afgescheiden van den grondvorm en van de eischen der bruikbaarheid eenige steek of ornament wordt aangebracht met het bepaalde, opzettelijke doel om te versieren, betreedt men onmiddellijk het gebied van het Kunstnaaldwerk. Iedere handgreep, waarover de nuttige handwerken beschikken, kan zich verheffen tot eene versiering: een zoom kan ontwikkeld worden tot een open zoom; een vetergaatje tot engelsch borduursel; het gewone breiwerk kan omgewerkt worden tot doorzichtige kant.

Eene versiering is echter alleen dan schoon, wanneer zij wordt aangebracht op de juiste plaats en in de juiste omstandigheden, en reeds dadelijk op het punt van overgang moeten dezelfde bewerkingen, die bij de nuttige handwerken alleen rekening te houden hadden met de eischen der doelmatigheid, zoodra zij als versiering optreden tevens voldoen aan de eischen, die de regels der versieringskunst haar stellen. Welke deze zijn en wat de fraaie handwerken eigenlijk tot Kunstnaaldwerk stempelt, zullen wij in de volgende bladzijden nagaan. Het Kunstnaaldwerk is daar geheel behandeld als deel uitmakende der Kunstnijverheid, daar men het niet genoeg bedenken kan, dat voor de fraaie handwerken dezelfde wetten en regels gelden als voor iedere andere decoratieve kunst. Het eerste hoofdstuk is bijna geheel aan de geschiedenis van het Kunstnaaldwerk gewijd en wel omdat het mij voorkwam, dat men zijn vak niet werkelijk lief kan hebben en op zijne volle waarde kan schatten, zonder met zijn verleden tenminste eenigermate vertrouwd te zijn. Ook is het alleen door eene vergelijking met hetgeen nog van oude borduurwerken tot ons gekomen is,

dat wij onze eigene pogingen en vorderingen op dit gebied kunnen toetsen, terwijl daarbij tevens ons oog geopend wordt voor den rijken schat van wonderschoone modellen en motieven, waarover juist die overblijfselen ons laten beschikken. Zooveel in mijn vermogen was, heb ik getracht bij dit historisch overzicht de locale, vaderlandsche kleur te bewaren en te doen zien, hoe ons land steeds grooten naam bezat voor zijne voortbrengselen der textiele kunst.

Het tweede hoofdstuk behandelt de ornamentiek van het Kunstnaaldwerk, die in het daarop volgende in verband met de gebezigde grondstof besproken wordt. De voornaamste punten heb ik in eenige eenvoudige stellingen samengevat, doch naar volledigheid heb ik daarbij niet gestreefd. Ook al ware het niet, dat ik het schrijven van een volledig handboek voor een vak van dezen omvang en dat met zoovele andere kunsten in zoo nauw verband staat, voor eene onmogelijkheid hield, in ieder geval voor eene opgave ver boven mijne krachten, dan nog zoude het bij iets, dat nog zoo zeer in wording is als het Hollandsche Kunstnaaldwerk, niet wenschelijk zijn, dat zij, die er zich op willen toeleggen, alles, wat hierop betrekking had in een enkel boek bijeen konden vinden. Van vrije, zelfstandige studie zoude in dat geval weinig sprake zijn en juist tot deze heb ik willen opwekken. Inzonderheid heb ik getracht dit te bereiken door de aandacht te vestigen op de rijke literatuur, die reeds over dit vak bestaat, en op de ruime plaats, die in de meeste werken over ornament- en stijl leer aan de textiele kunst wordt ingeruimd. De bedoelde werken zijn echter dikwijls van te groote uitgebreidheid en door de vele prachtige kleurendrukken te kostbaar van uitgave dan dat particulieren ze zich zouden kunnen aanschaffen, zoodat zij alleen opgenomen kunnen worden in openbare bibliotheken, terwijl diegenen, die daar vrijen toegang zouden

kunnen hebben, nog niet altijd met hun bestaan bekend zijn. Aan deze onbekendheid heb ik gepoogd in nevensgaand werkje tegemoet te komen en de vele aantekeningen aan den voet der bladzijden zijn niet zoo zeer geschreven tot eigen rechtvaardiging dan wel om als fingerwijzingen te dienen voor haar, die deze boeken onder haar bereik mochten hebben en ze voor eigene studie willen naslaan. Zij zouden er zeer veel vinden, dat haar bij de beoefening van haar vak van onberekenbaar nut zou zijn.

Bij de behandeling der techniek van het Kunstnaaldwerk heb ik mij bepaald tot die bewerkingen, welke als grondslag en uitgangspunt dienen voor de vele en onderscheidene varianten, die ieder, die met de voornaamste handgrepen vertrouwd is, zich zonder veel moeite eigen maken kan. Goudborduurzel, de fijnere genaaide kanten en de gekloste kant vallen door de groote voorbereidende vingeroefening, die hiervoor vereischt wordt, geheel buiten het bestek van dit werkje. Met opzet zijn geene patronen gegeven; alleen voor zooverre de verduidelijking van het door mij beschreven leerplan voor het onderwijs in het Kunstnaaldwerk op de Middelbare School dit wenschelijk maakte, is hierop eene uitzondering gemaakt.

In de beide laatste hoofdstukken, *het Kunstnaaldwerk op de school* en *Een leerplan ten gebruike bij het Middelbaar Onderwijs*, heb ik mij onmiddellijk aangesloten bij de thans op de lagere school algemeen gevolgde methoden van de dames van Eik-Hardeman, A. Teunisse en C. M. W. Waleson, waardoor aldaar een hechte, vaste grondslag gelegd wordt, waarop de onderwijzeres in het Kunstnaaldwerk voort kan bouwen. Van verschillende stukjes in het zoo lezenswaardige maandblad der vereeniging Tesselschade heb ik bij dit alles een dankbaar gebruik gemaakt; daar deze echter in de meeste gevallen niet ondertekend waren, kon

ik ze in de aantekeningen niet afzonderlijk vermelden; doch breng den schrijfsters daarvoor thans hier mijnen dank.

Moge dit boekje een vriendelijk onthaal vinden zoowel bij liefhebsters van het Kunstnaaldwerk als bij haar, die van de beoefening van dit vak iets wachten in den vaak zoo moeilijken strijd om het dagelijksch bestaan en moge mijn werk er iets toe bijbrengen om het Kunstnaaldwerk te doen lief krijgen om zichzelfs wil als eenen zelfstandigen vorm der kunst, waardoor den veredelenden invloed van het schoone een nieuwe weg gebaad wordt tot het dagelijksch leven.





EERSTE HOOFDSTUK.

KUNSTNAALDWERK.



et is een niet ongewoon verschijnsel, dat, wanneer een kunstvorm langen tijd veronachtzaamd is geworden, men dien, als hij eindelijk weder de aandacht tot zich trekt, met vernieuwden ijver gaat beoefenen en door grondige studie eene groote schrede voorwaarts tracht te laten doen. Zoo is het ook het Kunstnaaldwerk gegaan. Kunstnaaldwerk is in zichzelf niet nieuw; in werkelijkheid is het niets anders, dan wat men algemeen onder fraaie handwerken placht te verstaan; toch heeft men wel gedaan deze oude zaak, nu men haar eene andere, hoogere richting wilde doen inslaan, een nieuwen naam te geven en deze is met veel oordeel gekozen. Kunstnaaldwerk is: de kunst toegepast op het naaldwerk. Het naaldwerk zelf is even als de nijverheid een omwerken van grondstoffen om ze geschikt te maken voor het gebruik: het is uitsluitend practisch en houdt alleen rekening met het doel, waarvoor het tot stand te brengen voorwerp bestemd is. Kunst toegepast op de nijverheid, of in dezen op het naaldwerk, stelt zich tot taak de vormen van dit voorwerp, zonder aan de eischen van het doelmatige te kort te doen, te verfraaien en te versieren. Het

Kunstnaaldwerk maakt volgens deze opvatting deel uit der Kunstnijverheid en moet als zoodanig evenals alle decoratieve kunsten aan twee eischen voldoen: ten eerste moet het de bestemming van het te versieren voorwerp in het oog houden en ten tweede schoone vormen er voor scheppen, terwijl beide voorwaarden, waaraan het te voldoen heeft, van gelijk aanbelang zijn. Het is dan ook geene hooge, beeldende kunst (zooals het schilderen en beeldhouwen in engeren zin), die de kunst alleen om haar zelve dient en kunstwerken schept, die geen ander doel hebben dan schoon te zijn; maar eene versierende kunst, die geenszins vrij is in het ontwerpen harer ornamenten, doch daarin gebonden zoowel door de eischen der kunst, als door die der practijk. Eer wij echter verder ontwikkelen, wat het Kunstnaaldwerk thans zijn moet, willen wij nagaan, wat het geweest is, en dit historisch onderzoek is van veel belang, daar de tegenwoordige richting der Kunstnijverheid op ieder gebied en ook op dat der borduurkunst tot het verleden terugkeert en daar tracht te ontdekken en welke eischen de ware kunst stelt en hoe men er aan kan voldoen.

Het Kunstnaaldwerk is niets nieuws, zeiden wij, slechts een oude bekende in een nieuw kleet. Het heeft dan ook eene geschiedenis rijk aan afwisseling; het had zijne tijden van bloei, waarin het zich zelfs een oogenblik tot den rang van beeldende kunst verhief, maar het heeft ook zijne lijdensgeschiedenis gehad, zijne tijden van veronachtzaming en verval. Die geschiedenis hangt echter ten nauwste samen met die der andere decoratieve kunsten. De verschillende stijlen, die in den loop der geschiedenis de onderscheidene takken der Kunstnijverheid achtereenvolgens beheerschten, drukten telkenmale op het Kunstnaaldwerk hun onmiskenbaren stempel, terwijl dit op zijne beurt wel eens invloed op de andere kunsten uitgeoefend heeft, een invloed grooter

dan men algemeen denkt ¹⁾). Kunnen wij dus in dit historisch overzicht het Kunstnaaldwerk niet als eene op zichzelf staande openbaring der kunst beschouwen, nog minder kunnen wij het scheiden van zijne zuster, de weefkunst. Beide staan in zoo innig verband, ja zijn zoo afhankelijk van elkander, dat het ondoenlijk zoude zijn, het eene te behandelen zonder ook van de andere melding te maken.

Wat wij nog van oude overblijfselen der textiele kunst (het Latijnsche woord *textilis* van *textum*, weefsel, beteekent iets, dat gevlochten of geweven is) bezitten, is niet veel. Uit den aard der zaak zijn geweven stoffen, daar zij, hetzij van plantaardigen oorsprong zijn zooals linnen en katoen, hetzij van dierlijken oorsprong, gelijk wol en zijde, weinig bestand tegen den tand des tijds. Bovendien is het feit, dat zoowel bij de weef- als bij de borduurkunst de oudste ornamentiek gewoonlijk uit goud en zilverdraad bestond ²⁾, de aanleiding geweest, dat menig voorwerp na zijn eersten glans verloren te hebben ter wille dier kostbare grondstoffen weder gesloopt werd; ja niet zelden gebeurde het, dat dergelijke stoffen eenvoudig weg verbrand werden, als de minst omslachtige wijze om de daarin aanwezige edele metalen op te smelten. Om ons een denkbeeld te maken van de oudste vormen der textiele kunst moeten wij dan ook onze toevlucht nemen tot beschrijvingen in chronieken en legenden en teekeningen en voorstellingen in oude handschriften. Uit hetgeen wij op deze wijze te weten komen blijkt, dat deze kunst ten allen tijde met

¹⁾ Wat de geschiedenis der stijlen zelve en hunne kenmerkende eigenschappen aangaat, verwijzen wij naar het werk van den Heer C. Ed. Taurel «de Aesthetiek der Vrouwenhandwerken», met welk boek onze lezeressen verondersteld worden bekend te zijn.

²⁾ Dupont d'Auberville. L'ornement des tissus.

voorliefde beoefend is geworden en dat wij tot in de oudste overleveringen sporen vinden van haar bestaan. De oude Galliërs en Germanen bezaten reeds bij de Romeinen eene groote vermaardheid voor het weven en borduren van linnen stoffen. Plinius roemt de Gallische linnenweverijen en in het bijzonder die der Keltische bewoners der Nederlanden, zoodat het Belgische vlas en het Vlaamsche linnen hunne adelbrieven tot in de eerste eeuw na Christus kunnen doen opklimmen ¹⁾. Ook meldt hij, dat de Germaansche vrouwen den rand van haar linnen gewaad met rood borduurwerk versierden. Van de ornamentiek dezer versiering kunnen wij ons eene vrij getrouwe voorstelling maken met behulp der nog thans voortbestaande overoude Finsche en Hongaarsche patronen, die naar alle waarschijnlijkheid zonder veel verandering van geslacht op geslacht overgegaan zijn. Het waren voornamelijk zich snijdende en kruisende lijnen, soms op zeer ingewikkelde wijze dooreengevlochten, geheel in overeenstemming met de groote voorliefde voor raadselachtige figuren, die den Noordschen kunstvorm kenmerkt. Deze ornamenten werden als van zelf aangegeven door de bewerking van het grove, eigen-gesponnen linnen, waarvan de draden zoo gemakkelijk af te tellen waren, hetgeen de nauwkeurige herhaling van ieder onderdeel van het patroon in de hand werkte. Soms werden ook diervormen met deze figuren verbonden. De wijze van bewerking, waarvan men zich bij het linnen bediende, was de kruissteek; op wollen stoffen bracht men de versiering aan door middel van opgenaaid koord en gouddraad en de teekening werd daarbij vrijer, daar men dan niet meer aan de draden van het weefsel gebonden was. Deze zelfde oud Germaansche versieringswijze, die later door het meer weelderige zijdeborduursel ver-

¹⁾ Victor Hehn. Kulturpflanze und Haustierte, pag. 111.

drongen werd, maar nog altijd in afgelegen streken van Europa voort bleef leven, wordt in de laatste jaren weder ijverig beoefend; de sedert kort opgekomen gewoonte om tafel- en huishoudlinnen van randen in rood en blauw borduursel te voorzien, berust geheel op hetzelfde gronddenkbeeld.

In het begin der Middeleeuwen werd de borduurkunst veel beoefend, doch voornamelijk in de kloosters; evenals de andere kunsten vond ook zij in de onrustige, woelige tijden, die aan de krachtige, orde brengende regeering van Karel den Grooten voorafgingen, daar eene veilige wijkplaats, waar de kunstenaar zich tenminste betrekkelijk ongestoord wijden kon aan zijn vak en wat nog van vorige geslachten overgebleven was, voor algeheele vernietiging bewaren. Want de geestelijkheid dier dagen verhief den arbeid tot een plicht, tot eene deugd. Het klooster werd een brandpunt van geestelijke ontwikkeling en daar vormden zich de verschillende takken der kunst, die later in de Gothiek zoo hooge vlucht zouden nemen. Aanvankelijk stond de kunst dus in dienst harer hooge beschermvrouw, de kerk, en derhalve beoefende men allereerst wat deze zelf ten bate kwam, het versieren van misboeken met randteekeningen en vignetten en de textiele kunst. Reeds vroeg had men voor den eeredienst behoefte aan tapijtwerken om bij hooge feesten de wanden der nog langen tijd zeer eenvoudige tempelgebouwen te bedekken en aan plechtgewaden voor de dienstdoende geestelijken. In de eerste tijden liet men de hiertoe benoodigde stoffen uit Byzantium komen, maar reeds in de zesde eeuw hadden vele kloosters hunne eigene ateliers voor borduur- en weefwerken en vonden daarin eene niet onbelangrijke bron van inkomsten. Ook in ons vaderland vond men dergelijke werkplaatsen en een der oudste overblijfselen der borduurkunst, die in Europa

gevonden worden, is afkomstig uit het klooster Maaseyk, tusschen Venlo en Maastricht gelegen. Het bestaat uit figuren met gouddraad op zijde gewerkt, in ontwerp niet ongelijk aan de ornamenten uit dooreengevlochten lijnen, die het kenmerk zijn der versieringen in de handschriften uit die dagen en dit werk wordt gezegd vervaardigd te zijn door twee nonnen van koninklijken bloede, Rechlindis en Harlindis, die in de zevende eeuw in dit klooster leefden ¹⁾).

De zijden stoffen, ook die, welke als grondstof voor eigen borduurwerk dienst deden, waren echter alle van uitheemschen oorsprong. Wel waren in de zesde eeuw in het Oostersche rijk moerbezieboomen en zijdewormen ingevoerd, doch het duurde nog lang eer men in het Westen zelf zijde weefde. Wat men van dergelijke weefsels voor kerkelijk gebruik noodig had, werd in het Oosten gekocht en van daar die wonderlijke, fantastische diergestalten, die wij op alle oude overblijfselen der textiele kunst terugvinden en die door hunne grillige vormen sterk op de verbeelding van het volk inwerkten, zoodat ook de inheemsche kunst ze zich ten voorbeeld koos. Wellicht is ook hier de aanleiding te zoeken van het ontstaan dier gedrochtelijke monsters, waaraan de middeleeuwsche architectuur zoo rijk is; men denke slechts aan de gargouilles of waterspuwers en aan de met wonderlijke wezens versierde kapiteelen van zuilen uit de Romaansche en Gothische kunstperioden. Deze strooming bleef lang standhouden ook gedurende de kruistochten, toen de terugkeerende ridders geborduurde en geweven stoffen als tropeeën van hunne tochten medebrachten. Die diervormen waren echter zeer verschillend; het zijn zoowel leeuwen, als griffioen en oliphanten en eenhoorns, die meestal in paren voorkomen en bij borduursels vaak binnen

¹⁾ F. Fischbach. Die Geschichte der Textilkunst, pag. 15.

geometrische figuren, cirkels en veelhoeken besloten zijn. In vele oude inventarissen wordt van diergelijke stoffen gewag gemaakt en leest men bijvoorbeeld bij beschrijvingen van kerkelijke plechtigheden: de bisschop droeg het gewaad *met de leeuwen*. Men heeft bij deze dierfiguren meestal eenen allegorischen achtergrond gezocht, in de leeuwen eene mystieke voorstelling van den leeuw van Juda willen zien, enz: toch moet men hierbij wel in 't oog houden, dat dit niet doorgaat voor zoover deze stoffen onmiddellijk van vreemden bodem afkomstig zijn. Langzamerhand, naarmate men de textiele kunst zelf meer machtig werd, maakten deze diervormen plaats voor voorstellingen en personen aan de Heilige Schrift ontleend en tijdens de regeering van Karel den Grooten had deze industrie reeds eene vrij aanzienlijke hoogte bereikt. Aan het hof van dezen veelzijdig ontwikkelden vorst werden alle kunsten aangemoedigd en gekweekt en ook borduur- en weefkunst waren er in hooge eere. De moeder van Karel den Grooten is de koningin Bertha der legende, die zich spreekwoordelijke vermaardheid verworven heeft door hare vaardigheid in het spinnen en die tevens door eenen ouden dichter wordt voorgesteld als:

sachant d'or et de soie ouvrier.

Ook de vervaardiging der eerste tapijtwerken kan men tot dezen tijd terugbrengen en het is bijna met zekerheid vast te stellen, dat deze tak van nijverheid afkomstig is van Arabische werklieden, die, na aan den moordenden slag van Poitiers ontsnapt te zijn, zich te Aubusson vestigden en er hun handwerk begonnen uit te oefenen. Uit het Karolingische tijdperk bestaan nog overblijfselen van satijn en damast, waarop voorstellingen der Heilige Maagd en dierfiguren met gouddraad gewerkt zijn en weefsels, waarop bijvoorbeeld engelen met wierookvaten als doorlopend

patroon afgebeeld waren, doch nog altijd onder den invloed der Oostersche kunst paarsgewijze naar elkander toegekeerd ¹⁾). Weldra waagde men zich zelfs aan individueeler teekening en uit de negende eeuw is een gedeelte van een altaarvoorhangsel bewaard gebleven, waarop de apostelen zijn aangebracht, ieder onder een baldakijn met eene Christusfiguur in het midden.

Gedurende de onrustige tijden onder de onmiddellijke opvolgers van Karel den Grooten doorleefde de borduurkunst ten Noorden der Alpen een tijdperk zoo al niet van achteruitgang, dan toch van stilstand. Tot aan de twaalfde eeuw bleven Sicilië en Zuidelijk Moorsch Spanje bijna uitsluitend meesters van den handel in borduur- en weefwerken van zijde. Toen de Normandiërs zich in de eerste helft der elfde eeuw op Sicilië vestigden, vonden zij te Palermo een uitgebreid atelier voor de vervaardiging van deze handelsartikelen, dat zij door privilegiën als anderszins tot grooten bloei brachten en dat onder den naam van *hôtel de Tiraz* alom vermaardheid verwierf. Een zeer merkwaardig overblijfsel uit deze werkplaats, die het plechtgewaad voor de kroning van menigen Duitschen keizer leverde, is de nog heden ten dage bestaande oude kroningsmantel der koningen van Hongarije, die volgens het geborduurde opschrift in het jaar 1031 door koningin Gisela en haren gemaal Stephanus den Heiligen aan de kerk van Sancta Maria te Belgrado geschonken is. Wij willen hier een oogenblik bij stilstaan, omdat hij een zoo juist beeld geeft van het wezen van het Kunstnaaldwerk dier dagen. De mantel bestaat volgens den ouden vorm der kerkelijke plechtgewaden uit een zuiveren halven cirkel, zoodat de hoofdvormen van het patroon bij het dragen midden op den rug vallen. Hij is

¹⁾ Zie afbeeldingen bij Dupont d'Auberville, *L'ornement des tissus*.

bewerkt met een purperkleurigen zijden draad, die met een dunnen gouddraad samengedraaid is. Daar nu de stof van zeer dunne zijde zonder linnen voering licht bij dezen zwaren werkdraad af zoude scheuren, heeft men dezen niet doorgetrokken, doch heen en weder gelegd en aan weerszijden van iedere figuur met een steek van fijne zijde bevestigd. Deze techniek, die thans nog bij goudborduren gevolgd wordt, is zeer oud en was in de negende eeuw reeds algemeen in gebruik. Haar is het te danken, dat deze mantel al deze eeuwen door nog zoo goed bewaard is gebleven. Wat nu de voorstellingen op den mantel aangaat, die in later jaren, toen de vorm van dergelijke kleedingsstukken zich wijzigde, eenigszins verknipt is geworden, hiervan kunnen wij ons eene volkomen juiste voorstelling maken, daar men voor eenige jaren in de Benedictijner abdij te Martinsburg het patroon teruggevonden heeft met waterverf geschilderd op eene zeer dunne, byssusachtige stof, die van eene roodzijden voering voorzien is. De talrijke ornamenten bewegen zich in drie halve cirkels om een middelpunt. In den buitensten rand vindt men twaalf medaillonfiguren door arabesken van plant- en diervormen omgeven, die de afbeeldingen van de gevers, den heiligen Stephanus en koningin Gisela en van verschillende andere heiligen bevatten. In den middelsten, tevens breedsten kring ziet men de twaalf apostelen op tronen gezeten onder baldakijnachtige troonhemels, die op kleine zuiltjes rusten, waarboven eene groote menigte strijdende figuren is afgebeeld, die waarschijnlijk den strijd om het geloof moeten voorstellen. In den derden rand leest men in het Latijn het hierboven reeds vermelde opschrift en ziet men de afbeeldingen der groote en kleine profeten, ieder met zijnen naam er bij geborduurd. Alle te zamen omgeven de grootere voorstelling van den Heiland, die een monster met voeten treedt.

Doch was dit prachtwerk al van Siciliaanschen oorsprong, in noordelijker streken werd de borduurkunst ook beoefend, zij het dan zonder zijde als grondstof. Bekend is het tapijtwerk van Bayeux, welks vervaardiging toegeschreven wordt aan koningin Mathilde, echtgenoot van Willem van Normandië en dat ook meer dan waarschijnlijk uit de tweede helft der elfde eeuw dagteekent. Het bestaat uit eene lange strook grof linnen 212 voet lang, waarop verschillende gebeurtenissen betrekkelijk de verovering van Engeland door de Normandiërs met den platten steek geborduurd zijn, terwijl de grond oningevuld is gebleven. De voorstelling is verdeeld in 72 groepen, te samen 530 personen bevattende en begint met het bouwen der schepen om eerst met de kroning van den Veroveraar te eindigen¹⁾. Vermoedelijk hing dit tapijtwerk vroeger in het koor der kanunniken als wandbehangsel.

Tijdens de overheersching der Normandiërs echter gingen borduur- en weefkunst in zijde op Sicilië van Musulmaansche in Christenhanden over en verbreidden zich daarna met groote snelheid over Beneden-Italië en vandaar over Noord-Europa, waar zij binnendrongen juist op een tijd, dat alles samenliep om haar grooten opgang te doen maken.

Toen in het begin der elfde eeuw de verlammeende invloed der algemeen geloofde voorspelling, dat in het jaar duizend de wereld zoude vergaan, geweken was, begonnen de kunsten overal het hoofd weder op te heffen. Op verschillende plaatsen legde men de eerste hand aan het bouwen dier grootsche basilika's der Romaansche kunst, waardige voorloopers der latere Gothische kathedralen en opende daarmee een ruim arbeidsveld voor de andere meer afhanke-lijke decoratieve kunsten. Zoo belastte de beeldhouw-

¹⁾ Lacroix. Les arts au moyen âge, pag. 46.

kunst er zich mede de ingangen der kerken, de kapiteelen der zuilen, de bogen en den doopvont met hare sprekende voorstellingen te bedekken; der schilderkunst werd het opgedragen de muurvlakten en later ook de vensters van ornamenten en schilderijen te voorzien, terwijl de goudsmidskunst en de borduurkunst op zich namen het altaar waardig te bekleeden¹⁾. Bij alle standen der maatschappij ontstond een streven om de kerkgebouwen zoo rijk mogelijk te versieren en te begiftigen. De geestelijkheid, de adel en de leeken, allen werkten hiertoe naar de mate hunner krachten mede en dit algemeene streven gaf aan de kunstvoortbrengselen dier dagen dat innige en bezielde, dat ons bij eene aandachtige beschouwing altijd opnieuw treft en boeit. Uit deze, de Romaansche, en uit de volgende, de Gothische periode der kunst bezitten wij borduurwerken, die onzen eerbied afdwingen door de zorg en den rijkdom van gedachten, die voor ontwerp en teekening vereischt werden en die zoo fijn en ingewikkeld van bearbeiding zijn, dat alleen een diep gevoel van een goed werk te verrichten ze tot stand kon doen brengen. Hoezeer het borduren toenmaals eene gewijde kunst was, is onder meer af te meten naar het feit, dat ook voor hare beoefenaars het in de Middeleeuwen algemeen heerschende geloof van kracht was, dat de naam desgenen, die zijnen naam op aarde zoude trachten te vereeuwigen, in het boek des eeuwigen levens uitgewischt zoude worden. De namen der vervaardigers dier schoone overblijfsels der textiele kunst, die uit deze kunstperiode tot ons gekomen zijn, kennen wij bijna niet. Karakteristiek is de legende, verbonden aan eene kaars, die bewaard werd bij de oude borduurwerken uit het klooster Maaseyk, waarover wij aan het begin van dit hoofdstuk

¹⁾ Dr. Bock. Geschichte der liturgischen gewänder, Theil I, pag. 179.

spraken; namelijk dat de Aartsvijand, toen al zijne pogingen om de vrome werksters te overreden ook haren naam te borduren vruchteloos bleven, in arren moede deze kaars, die haar bij haar werk verlichtte, uitgeblazen zoude hebben.

Voor al de voorhangsels voor het altaar, de antependia, werden met zorg bewerkt. De schoonheid der stoffen en de bewerking op zich zelve werd echter niet geacht voldoende te zijn. Men wilde althans bij hooge feesten den geloovigen op deze weefsels nog iets meer laten zien dan enkel ornament. Geheele voorstellingen uit het Oude en Nieuwe Testament met talrijke figuren werden er dus op geborduurd en zoo bracht ook deze kunst er het hare toe bij de kerk tot een geopend boek te maken, waarin allen, die niet lezen konden en hoevelen, zelfs onder de geestelijken, waren toenmaals daaronder te rekenen, leering en stichting vonden. Juist hierom waren aanschouwelijke voorstellingen een onmisbaar en werkzaam deel van iedere onderwijzing en kon de kerkversiering met volle recht *der leeken boek* genaamd worden. Dat zich tevens eene groote voorliefde voor symbolische voorstellingen openbaarde is te begrijpen. Zoo beeldde men dikwijls de vier evangelisten af onder de zinnebeeldige gedaanten van den os, den leeuw, den mensch en den vliegende arend, naar aanleiding van het vierde hoofdstuk van het in de Middeleeuwen zoo veel gelezen boek der Openbaring. De vogel feniks was het symbool der opstanding en de valk dat van het eeuwige licht. Eene zeer geliefde, veelmalen terugkeerende voorstelling was die van twee afgematte herten aan een keten vastgelegd, op eene grazige weide rustend en de halzen omhoog heffend naar den hemel, vanwaar lichtstralen uitgaan en dauw nederdrupt, als eene herinnering aan den bekenden psalm: gelijk een hert schreeuwt naar de waterstroomen, alzoo roept mijne ziel tot u, o God! De gra-

naatappel, het kenmerkend motief der middeleeuwsche weefkunst, die ook vaak geborduurd voorkomt, was met de roos aan de Heilige Maagd gewijd en gold als een beeld van weelderigen, rijken bloei.

Gewoonlijk borduurde men de antependia en dergelijke met vloszijde, en fijn gouddraad. Vloerkleeden en kniel- en zitkussens werden veelal met wol met den kruissteek bewerkt en nooit worden op deze voorwerpen figuurlijke voorstellingen aangetroffen. Ook vindt men in dezen tijd de oudste sporen van het wit borduren en wel op groote linnen doeken, waarmede in de lijdensweek het altaar bedekt werd. Hierbij werd van de tamboersteek gebruik gemaakt. Het borduren der plechtgewaden werd ook met voorliefde beoefend; zelfs nam men de hulp der andere kunsten te baat om door het ophechten van fijne bloemen en klokjes van geslagen goud het effect nog te verhoogen. Vooral in Engeland bracht men het hierin tot eene ongemeene hoogte en dit *opus anglicum*, zooals het in de oude inventarissen genoemd wordt, was zeer gezocht, zelfs voor geschenken van prelaten en vorsten aan den paus¹⁾. Van het versieren van den mijter maakte men ook veel werk en gebruikte hiertoe soms robijnen en andere edelgesteenten; zelfs de miniatuurschilderkunst moest hier medehelpen. Kleine, op perkament geschilderde medaillons werden op de smalle, afhangende linten genaaid en met kleine paarlen omzoomd; waar men ze bij gewaden gebruikte, wat ook veel voorkwam, werden deze miniaturen met een doorschijnend schijffe hoorn bedekt.

In de 13^{de} eeuw onderging ook de borduurkunst den invloed der beweging, die alle kunsten zulk eene hooge vlucht deed nemen. De Gothische kunstvorm, die thans alom ge-

¹⁾ Dr. Bock. Die Geschichte der liturgischen gewänder, Theil I, pag. 209.

huldigd werd, had alle overblijfselen der Romaansch-Byzantijnsche periode verdrongen; bij borduur- en weefkunst hadden de dierfiguren plaats gemaakt voor voorstellingen uit het Oude en Nieuwe Testament en uit het leven der heiligen. De teekening der figuren zelve werd fijner en individueeler, ja men wist zooveel uitdrukking en gedachte in de gelaatstrekken te leggen, dat het ons bij het aanschouwen der schoone relieken uit dezen tijd geene moeite kost, geloof te slaan aan de herhaalde verzekeringen in oude chronieken, dat men welgelijkende portretten van abten en prelaten met de naald tot stand kon brengen. In de Bisschoppelijke Musea voor Kerkelijke Oudheden te Utrecht en te Haarlem vinden wij nog vele goed bewaard gebleven overblijfselen uit deze kunstperiode. Er zijn daar heiligenbeelden met zulk eene diepende, peinzende uitdrukking op het gelaat en toch zoo individueel en verschillend, terwijl ook houding en draperie zulk eene meesterhand verraden, dat wij bij hunne beschouwing erkennen moeten, dat de borduurkunst toen ten volle eene beeldende kunst was, die der schilderkunst waardig ter zijde stond ¹⁾). De gelaatstrekken zijn bij deze voorwerpen met rafijne zijde met den ineengrijpenden vedersteek, *opus plumarium*, geborduurd, terwijl de draperiën der gewaden hier en daar afgezet zijn met dun zilveren of gouden koord om den gang der fijne plooien aan het licht te brengen of de hoeken af te ronden. Gewoonlijk borduurde men op grof linnen, dat

¹⁾ Jules Labarte. *Historie des arts industriels au moyen âge et à l'époque de la Renaissance*, Tome II, pag. 428.

. . . broder était un art, une branche sérieuse de la peinture. L'aiguille, véritable pinceau, se promenait sur la toile et laissait derrière elle le fil teint en guise de couleur, produisant une peinture d'un ton soyeux et d'une touche ingénieuse, tableau brillant sans reflet, éclatant sans dureté.

in een raam gespannen werd en waar men papier achter lijmden om het rafelen te voorkomen, daar het linnen, na afloop der bewerking, dicht langs het borduursel weggesneden werd en dit dan op de kledingstukken of voorhangsels werd opgenaaid en met eene koord van afstekende kleur afgezet werd ¹⁾). Het Nederlandsche, vooral het Vlaamsche werk bezat eene groote vermaardheid; het onderscheidde zich daardoor, dat het den voorstellingen uit het leven der heiligen en dergelijke eenen achtergrond gaf van rakelings langs elkander gelegde gouden draden, die op geregelde afstanden met fijne zijden steken, rood of groen, gehecht waren, waardoor den gouden achtergrond een eigenaardigen gloed medegedeeld werd: eene methode, die in Italië navolging vond.

Zoo was dus borduren in dienst der kerk in de dagen der Gothiek eene ernstige, gewijde kunst, die er met alle krachten naar streefde het hoogste voor dit verheven doel tot stand te brengen. In teekening en in techniek bereikte zij toenmaals het hoogstmogelijke toppunt van bloei; toen zij er later toe overging in tegenspraak met hare taak relieffiguren te vormen, moest zij wel op dwaalwegen geraken. Deze periode willen wij echter later bespreken en onze aandacht thans bepalen bij een zeer gewichtig verschijnsel, dat omstreeks het midden der 13^{de} eeuw der borduurkunst een nieuwen weg zoude openen. Juist het oogenblik, waarop zij zich in dienst der kerk het hoogst verhief, was ook het oogenblik waarop de leekenstand zich harer bemachtigde. Reeds lang was borduren een geliefd en geëerd werk van vorstinnen en edelvrouwen geweest; doch toen na de kruistochten de steden in bloei toenamen, drong de borduurkunst de huizen der patriciërs en der rijke poorters

¹⁾ Mrs. Mary Barber. Some drawings of ancient embroidery.

binnen en begon men haar ook tot eigen gebruik uit te oefenen. De smaak werd verfijnd en de behoefte aan weelde grooter en de borduurkunst, wier techniek toen reeds op zoo groote hoogte stond, kon daar zoo goed aan voldoen. Zij werd dan ook algemeen gezocht en zelfs vereenigden zich hier en daar hare beoefenaars tot een gilde. In hoofdzak borduurde men in den aanvang sjerpen, die de dames haren ridders schonken, handschoenen en *aumônnières*, die sierlijke, dikwijls zeer kostbaar bewerkte hangtasschen, die van de twaalfde tot de veertiende eeuw een onmisbaar deel der dagelijksche kleeding uitmaakten. Ook dagteekenen uit dezen tijd reeds de op linnen geborduurde tusschenzetsels, die men door middel van het uithalen van draden openwerkte en voor de versiering van vrouwenkleederen gebruikte ¹⁾. Dat dit echter nog geen kant was, zullen wij straks zien. Later in de 14^{de} en 15^{de} eeuw toen de vraag naar borduurwerken steeds grooter werd, zoodat in de voornaamste steden een groot aantal kunstenaars, zoowel mannen als vrouwen, er een winstgevend bestaan in vond, borduurde men, behalve wat uitsluitend voor de kerk gewerkt werd, geheele kleedingstukken, schoenen, hoeden enz. Ook op banden van boeken werd het wapen, of het monogram der eigenaars door middel van borduursel aangebracht. Zelfs geheele kamerversieringen werden gebordurd; zulk een compleet stel bestond zoowel uit al de stukken, die voor de behangsels van een bed, als voor muurtapijten noodig waren en vereischte dus een grooten arbeid. Ook de weefkunst doorleefde in de 15^{de} eeuw een tijdperk van grooten bloei. Nooit was tijdens de Middeleeuwen de pracht aan de hoven der vorsten, op de sloten der edelen, in de huizen

¹⁾ Viollet-le-Duc. Dictionnaire raisonné du mobilier français de l'époque Carloyvingienne à la Renaissance.

der patriciërs grooter geweest. Vooral het Bourgondische hof gedurende het bestuur van Karel den Stouten en zijne dochter Maria van Bourgondië kenmerkte zich door groote weelde. Zwarte zijde, goudbrocaat, fluweel en satijn waren zeer gezocht. De weefkunst kenmerkte zich bij al deze stoffen door groote, krachtig geteekende patronen, zonder eenig streven naar naturalisme of licht en schaduw; de granaatappel met zijnen weelderigen rijkdom van uit hem ontspruitende takken en ranken was hierbij het gewone motief. Genua, Venetië en de Nederlanden wedijverden in het vervaardigen van deze prachtige stoffen.

Het weven van tapijten bereikte eveneens reeds in dezen tijd eene aanzienlijke hoogte. De Vlaamsche weverijen, in de 12^{de} eeuw reeds beroemd, verhieven zich in de 14^{de} tot zoo hoogen bloei, dat deze producten in het buitenland algemeen onder den naam van *Arrazzi* naar de stad Arras in het graafschap Artois bekend waren. In de 16^{de} eeuw verplaatste deze industrie zich naar Brussel en later van daar naar Frankrijk. Sedert dien tijd worden deze behangsels gewoonlijk *Gobelins* genoemd naar de familie, die onder den Franschen koning Frans I de eerste fabriek te Parijs oprichtte, welke echter eerst begon te bloeien toen de minister Colbert haar voor het rijk aankocht.

Het ging dus der textiele kunst evenals den meesten takken der Kunstnijverheid; toen op de grens der Middeleeuwen en der nieuwe geschiedenis de geest der Renaissance den Gothischen kunstvorm kwam verdringen, had ook zij, wat techniek aangaat, haar hoogste punt reeds bereikt. Des te grooter was de invloed van den nieuwen kunststijl op de ornamentiek van het Kunstnaaldwerk ¹⁾. Een van zijne

¹⁾ Jules Labarte. Histoire des arts industriels au moyen âge et l'époque de la Renaissance, Tome II, pag. 429.

Au seizième siècle l'art de la broderie profita certainement de l'amé-

meest kenmerkende eigenaardigheden is de rijke toepassing der menschelijke figuur als versierend motief, niet alleen in de architectuur en in de beeldhouwkunst, maar in alle takken der Kunstnijverheid. Italië, vanwaar de geest der Renaissance tot ons gekomen was, gaf den toon aan en hier bewerkte men het eerst behangsels en tapijten met menschelijke figuren, meestal tot fabelachtige wezens omgewerkt, als dragers der ornamentiek en als zoodanig wel te onderscheiden van de voorstellingen op de zooeven besproken Arrazzi, waar het om de voorstelling zelve te doen is. Werd in de Nederlanden gedurende den tijd, dat het Bourgondische hof den toon aangaf, bijna uitsluitend met den platten en vedersteek geborduurd, in Italië bediende men zich in de 15^{de} en 16^{de} eeuw voor dergelijke ornamentvormen van *application*, waarmede men groote vlakken veel spoediger bedekken kan. Deze bewerking was eenvoudig. Ter wille van de zuiverheid der lijnen teekende men het patroon op stevig papier, dat dan uitgeknipt werd en gesorteerd naar de verschillende kleuren. Deze stukjes werden dan aan de achterzijde der zijden stoffen gelijmd en zoo zuiver mogelijk met deze te zamen uitgesneden. Als deze bewerking afgeloopen was, werden de verschillende fragmenten met lijm op hunne aangewezen plaatsen bevestigd, waarbij het papier reeds van te voren achter de zijden stoffen gehecht, van veel dienst was. Daarna werden de opgelegde figuren vastgenaaid en met zilveren of gouden koord afgezet. De lijnen der gelaatstreken en die van het lichaam werden even met den platten steek aangegeven en de schaduwen met waterverf bijgewerkt. Eindelijk voltooiden men het geheel door de ledige vakken met sierlijk ranken-

lioration qui se fit sentir dans tous les arts qui se rattachent au dessin, mais sous le rapport de la technique elle ne put aller plus loin.

werk van hetzelfde koord, waarmede de hoofdvormen omlijst waren, aan te vullen.

Wat der textiele kunst bij deze nieuwe richting in het ontwerpen harer ornamentmotieven vooral ten goede kwam, was de zorg, die groote meesters het niet beneden zich achtten aan patronen voor borduur- en weefkunst te besteden. Rafaël en zoovele groote kunstenaars met hem ontwierp cartons voor tapijten en behangsels. Patroonverzamelingen werden na de algemeene verspreiding der boekdrukkunst in grooten getale uitgegeven onder toezicht en met medewerking van mannen als Dürer en Holbein. Bekend is de modellenverzameling van Johann Sibmacher uit het jaar 1604, die voor eenigen tijd opnieuw is uitgegeven en van wier sierlijke motieven nog thans waar is, wat de titel belooft, namelijk:

Welche die Nehkunst thut belieben,
Und sich darin begehrt zu üben,
Die thu' lernen alhie mit Fleisz;
So gewinnt sie Lob, Ehr' und Preis.

Zoodra de kantvervaardiging algemeen bekend werd, zagen vele uitgaven van patronen het licht. De oudst bekende is die van Vinciolo.

Het borduren op linnen met den kruissteek met verschillende kleuren, dat reeds in de Middeleeuwen met groote voorliefde beoefend werd, maakte tijdens de Renaissance grooten opgang. De aldus versierde stoffen werden vaak aan beide zijden gelijk gewerkt en dikwijls, vooral bij Italiaansch werk, is het patroon evenals de hoofdlijnen in omtrek met den steelsteek aangegeven en de grond daarna met den kruissteek of fijn openwerk (*grillage*) ingevuld, waartegen dan het eigenlijke ornament helder afsteekt. Lady Marian Alford in *Needlework as an art* geeft hiervan

een fraai voorbeeld. Soms werd deze wijze van bewerking toegepast in verbinding met een open werk verkregen door middel van het uithalen van eenige draden van het weefsel en het omwoelen en vereenigen der overblijvende volgens een gegeven patroon (*punto tirato*). Vele dezer motieven munten uit door groote fijnheid van teekening en sierlijkheid van ontwerp; het tegenwoordig zoo gezochte Holbeinwerk is onmiddellijk van hen afgeleid. Over het algemeen legde men zich bij den nieuwen kunststijl meer inzonderheid op het borduren van randversieringen toe, terwijl in de Middeleeuwen daarentegen juist groot gewicht gehecht werd aan de voorstelling en aan een krachtig geteekend, doorlopend patroon.

Wat de stoffen aangaat, fluweel en zijde bleven zeer gezocht met groote patronen voor decoratieve doeleinden en kleinere, waar zij als kleeding dienst deden. Alleen goudbrocaat en andere weefsels met gouddraad met hunne glanzige, schitterende, pracht verdwenen met de weelde van het Bourgondische hof. De Renaissance verfijnde den smaak.

Doch zoo de Renaissance de bestaande techniek al niet verder brengen kon, zoo bracht zij iets geheel nieuws, iets dat in sierlijkheid en fijnheid wellicht geen wedergade heeft en dat reeds bij zijn eerste verschijnen een ongehoorden opgang maakte — *de kant*. Waar en wanneer men het allereerst kant gemaakt heeft, is zeer moeilijk te bepalen, doch daar zij niet voorkomt op portretten ouder dan de eerste helft der 16^{de} eeuw en ook van de patroonverzamelingen de oudste eerst van de tweede helft derzelfde eeuw dagteekenen, is het niet wel aan te nemen, dat kant als eene van het borduren volkomen afgescheiden bewerking vóór dien tijd bekend is geweest ¹⁾.

¹⁾ Joseph Séguin. La Dentelle.

Borduren is het tot stand brengen eener versiering met de naald op eene vooraf reeds bestaande stof en kan zonder deze niet gedacht worden. Kant echter is een vlechtwerk, waarvan de draden zoodanig gekruist en geknoopt worden, dat zij op bepaalde afstanden van elkander verwijderd blijven en zoo een meer of minder dicht netwerk vormen, dat wel te onderscheiden is van de zoogenaamde maaswerken, breien en haken, waar het losgaan van een enkelen steek eene geheele rij of toer laat losspringen. Men onderscheidt de verschillende soorten van kant, — iedere landstreek, waar deze techniek doordrong, vormde zich hare eigene ornamentiek en wijze van bewerking —, in twee hoofdsorten: de gekloste kant, die gewoonlijk *dentelle*, Hollandsch *speldenwerk*, en de genaaide kant, die gewoonlijk *point* genaamd wordt. Deze onderscheiding is echter nooit streng volgehouden; dikwijls leest men bijvoorbeeld van *point de Malines*, ofschoon te Mechelen nooit anders dan gekloste kant vervaardigd werd; zoo ook spreekt men van *point de Gènes* enz. Waarschijnlijk zijn beide wijzen van bewerking gelijktijdig ontstaan; doch al is het kantwerk nu eene geheel op zichzelf staande afdeeling van het Kunstnaaldwerk, zoo is toch althans de genaaide kant onmiddellijk van het borduren afgeleid.

Eer men nog met de vervaardiging van kant bekend was, maakte men algemeen eene soort van open borduursel, *lakis* genaamd. Dit *lakis* was een fijn netwerk, dat verkregen werd door bij een of ander weefsel, eerst grof linnen en later fijn mousseline, een zeker aantal draden zoowel van den ketting als van den inslag uit te trekken, tot men een los netwerk met vierkante mazen kreeg, waarbij de kruispunten der overgebleven draden door middel van een festonneer-steek bevestigd werden. Geborduurd *lakis* is dat, waarop men een patroon gestopt heeft, door middel van draden,

die men er over heen en onder langs legt volgens het model, dat men na wil werken; voor kerkversiering, waartoe het vaak dienst deed, meestal eene symbolische voorstelling.

Tusschen het geborduurde laci en de wijze, waarop men in den aanvang *point-coupé* maakte, of ook wel Italiaansch *punto a reticella*, gelijk de oudste genaaide kantvorm genoemd wordt, lag echter slechts eene kleine schrede. Evenals bij het geborduurde laci trok men uit de eene of andere geweven stof de ketting- en inslagdraden en vormde zoo een netwerk met zeer groote mazen, die de verdeling van het patroon aangaven en als het ware tot raam dienden voor de verschillende steken, waarmede men het later uitwerkte. Als al de lijnen van dit raam met eenen vlecht- of cordonneersteek omwoeld waren, werd het verder van diagonaal gespannen draden voorzien, die tot steun dienden voor rosetten en cirkels, die dan verder met den knoopsgatensteek uitgevoerd werden.

Doch het gereedmaken van dit laci was een tijdroovende arbeid en bovendien hield deze methode de fantasie binnen enge grenzen, terwijl zij onvoldoende was, daar men op deze wijze geene getande randen verkrijgen kan. Men begreep dan ook weldra, dat het veel eenvoudiger was, het raam, dat voor dit werk vereischt wordt, uit losse draden te spannen volgens de verbindingen van het gegeven patroon; men prikte nu de teekening in perkament en naaide de draden, die als gids moesten dienen, langs de vereischte lijnen op. Van dit oogenblik dagteekent de uitvinding der genaaide kant. Vóór dien tijd bleef deze techniek, evenals het borduren, afhankelijk van een vooraf bestaand weefsel, terwijl zij na dien tijd iets zelfstandigs uitmaakt, dat geheel met de naald wordt tot stand gebracht. Maar juist aan het feit, dat de verschillende steken dus in den aard der zaak reeds

bekend waren, is het toe te schrijven, dat de genaaide kant reeds dadelijk zoo algemeen beoefend en verspreid is geweest. Reeds aan het einde der 16^{de} eeuw was de kant aan de hoven, inzonderheid aan het Fransche hof, een gezocht voorwerp van weelde en in het begin der 17^{de} eeuw zoude men niet licht een huisgezin gevonden hebben, waar men de kunst om *point-coupé* te vervaardigen niet verstond en in praktijk bracht. En terecht. De teekeningen in Arabisch-Gothischen stijl met de sierlijke driehoekige puntjes, die aan de fijne torenspitsen der Gothische architectuur herinneren, laten eene groote losheid van ontwerp en eene on-eindige verscheidenheid van geometrische figuren toe. Ook in ons vaderland was deze kant zeer geliefd. In ons oud-Hollandsch linnengoed komt zij veel voor als tusschenzetsel aan lakens, sloopen en dergelijke en in de 17^{de} eeuw was geene deftige kleeding denkbaar zonder haar. Men bezie met dit oog slechts de portretten onzer stadhouders en zeehelden en de regenten- en schutterstukken in het Rijksmuseum voor schilderijen te Amsterdam; allen, ook hunne vrouwen, prijken met die fijne, puntige kant, dienstdoende als kragen en manchetten. Mocht de bewerking van *point-coupé*, die niet zoo zeer tijdroovend is, als de soorten, die na haar kwamen en die toch zulke schoone effecten te weeg kan brengen, weder in eere komen, zoo is in onze schilderijen-verzamelingen menig fraai motief te vinden, daar de oude meesters bij hunne portretschilderingen dit onderdeel met zooveel zorg behandeld hebben, dat in de meeste gevallen het patroon duidelijk te volgen en te copieeren is.

Was het vervaardigen van genaaide kant onmiddellijk van het borduren afgeleid, de gekloste kant vindt waarschijnlijk haren oorsprong in het knopen. Knoopwerk met doorgestopte patronen is zeer oud; reeds in de 14^{de} eeuw komt het veel voor en draagt dan den naam van spinnewebwerk,

opus filatorium, opus araneum ¹⁾). Het deed vooral voor kerkversiering dienst, en dikwijls werden er geheele voorstellingen op gewerkt, waartoe de gemakkelijheid om den grond in groote banen te vervaardigen medewerkte. Het doorstoppen van knoopwerk werd wegens de eenvoudige wijze van bewerking veel beoefend, ook in ons land; getuige een fraai overblijfsel, thans bewaard in het Bisschoppelijk Museum voor Kerkelijke Oudheden te Haarlem, waarop een wapen gewerkt is en dat waarschijnlijk slechts een fragment is van een stuk van grooten omvang. In de 16^{de} eeuw verschenen de eerste kanten, die gevormd waren door het vlechten en knopen van draden om spelden heen, die volgens een gegeven patroon geprikt waren in een stuk perkament, dat men op een kussen bevestigde. Het gronddenkbeeld der gekloste kant is dus knopen en vlechten en misschien is in het *macramé* wel de oorspronkelijke vorm bewaard gebleven; dat men er spoedig toe kwam de lange draden op klossen te winden ligt voor de hand. Als uitvindster der gekloste kant is dikwijls Barbara Uttmann genoemd, wie de verdienste toekomt dezen tak van nijverheid bij de bewoners van het Ertzgebergte tot huis-industrie te hebben gemaakt; doch de overlevering vermeldt, dat zij deze kunst leerde van Vlaamsche uitgewekenen, die, voor de vervolgingen der Inquisitie gevlucht, bij haar huisvesting vonden. Waarschijnlijk is het vervaardigen van kant van Italiaanschen oorsprong; het schijnt tenminste een moeilijk te wederleggen feit te zijn, dat de Italianen het eerst handel gedreven hebben, beide in genaaide en in gekloste kant en dat de oudste uitgaven van patroonverzamelingen in Italië gedrukt zijn. Het klassieke land der gekloste kanten is echter België. Zoodra men in de Zuidelijke Nederlanden

¹⁾ Mrs. Bury Palisser. The history of lace.

met de vervaardiging er van bekend werd, legde men er zich met groote volharding op toe en binnen korten tijd ontwikkelde zich daar een aanzienlijke tak van nijverheid, die aan deze streek eene verdiende vermaardheid bezorgde wegens de fijnheid en schoonheid harer voortbrengselen. De gekloste kant, ofschoon minder fraai, is niet zóó langzaam van bewerking en dus minder kostbaar dan de genaaide kant en het is dus licht te begrijpen, dat waar de industrie zich van deze techniek meester maakte, zij zich met voorliefde van de eerste bediende. De eerste gekloste kant, die men in België algemeen vervaardigde was de *point de Gênes*, die wat ontwerp van teekening aangaat de *point-coupé* zeer nabij komt. Over het algemeen bestonden de patronen der eerste kanten steeds uit geometrische lijnen en figuren; de plantmotieven dagteekenen uit een later tijdperk der kantgeschiedenis en evenals bij de weefkunst werden ook bij de kantvervaardiging de blad- en bloemvormen steeds realistisch opgevat, hoe dichter men het einde der achttiende eeuw naderde.

Toen omstreeks het midden der 17^{de} eeuw de schoone vormen, die de Renaissance allerwege in het leven geroepen had, langzamerhand voor de meer grillige en willekeurige van den zoogenaamden *barokstijl* wijken moesten, was de kantvervaardiging de eenige tak van het Kunstnaaldwerk die nog eene groote schrede voorwaarts deed. De kunst om *point coupé* te maken had zich, zooals wij zagen, met groote snelheid over de grenzen van Italië uitgebreid; toch had dit land zijn laatste woord in de kantgeschiedenis nog niet gezegd. Op het punt deze industrie in andere handen te zien overgaan, bleef het toch nog zijnen ouden roem handhaven door de uitvinding der *point de Venise en relief*; *punto rosolina* of *punto a fogliamini*. Deze kant kenmerkt zich door groote, krachtig geteekende bloemvormen tot

rijke, sierlijke arabesken aaneengeschalkeld en wordt door Joseph Séguin in zijn uitgebreid werk over de kant met fijn snijwerk in ivoor vergeleken. Zij wordt geheel met den knoopsgatensteek gewerkt, maar de randen der bladeren en de kelken der bloemen vormen, zwaar gefestonneerd, een hoog relief werk. De opgang dien deze kant maakte, was verbazend; doch het was ook het laatste, waarin Italië op dit terrein den toon aangaf. Ongeveer tegen het midden der 17^{de} eeuw ging de heerschappij op het gebied van kunst en goeden smaak op Frankrijk over, eene heerschappij, die dit land thans nog bezit. De Fransche minister Colbert, wien de bloei der verschillende takken der Kunstnijverheid in zijn land zoo zeer ter harte ging, en die ze op alle mogelijke wijzen aanmoedigde, liet uit Venetië werksters overkomen en richtte op een zijner buitenverblijven bij Alençon eene kantfabriek op, om ook deze industrie inheemsch te maken. De oudste *point de France*, zooals hij wilde, dat de aldaar vervaardigde kant genoemd zoude worden, of *point d'Alençon*, onder welken naam zij later bekend was, is dan ook, zelfs door kenners, van de Venetiaansche niet te onderscheiden. De latere zijn fijner, lichter van teekening dan de oorspronkelijke modellen. Deze nieuwe kantsoort was bestemd om de *point coupé* vooral voor gala-gebruik te verdringen.

Ook de gekloste kant onderging omstreeks het midden der zeventiende eeuw eene groote wijziging. De stervormige *point de Gênes* was in het begin dier eeuw een gezocht handelsartikel, doch toen men zich dientengevolge overal op de vervaardiging toe ging leggen, liet België die langzamerhand varen en schiep zich eene nieuwe kantsoort, die haar inzonderheid eigen was en waarvoor men gebruik maakte van linnen draden van de uiterste fijnheid, waarvan dit land toenmaals het monopolie bezat, dat het verschuldigd

was aan de ongeëvenaarde bekwaamheid zijner spinsters. Doch juist deze fijnheid der grondstof maakte eene groote verandering in de patroonteekening noodzakelijk. In plaats van eenvoudige en duidelijk te onderscheiden lijnen en geometrische figuren werkte men nu geheele partijen dicht en mat, zoodat de kant wel eens aan fijn damast deed denken. Tevens werden de spitse punten der Genueesche kant steeds meer afgerond en aangevuld, tot men kanten met rechte randen kreeg. Toen deze verandering plaats greep, had nog geene Belgische stad zich in 't bijzonder naam gemaakt voor hare kanten. Met de kanten zonder getanden rand begint de onderscheiding in *Mechelsche* en *Valenciennes* kanten, die echter in hoofdzaak slechts daarin verschillen, dat bij de Mechelsche kant een eenigszins dikkere draad de verschillende deelen der teekening omgeeft.

Al de hierboven behandelde kantsoorten, zoowel de Vlaamsche als de Italiaansche in hunne verschillende, tot nu toe beschreven vormen, waren *guipures*, hetgeen zeggen wil, dat de verschillende deelen der patroonteekening door stokjes, *brides*, onderling verbonden waren. Het woord *guipure* is eigenlijk een passementwerkersterm, die toegepast werd op eene koord, samengesteld uit een of meer draden van verschillende soort, die met een zijden, gouden of zilveren draad omwoeld werd. In de 16^{de} en tot aan het einde der 17^{de} eeuw kende men geen andere *guipure* dan deze soort van koord, die toen als nu dienst deed om allerhande passementwerk samen te stellen of om teekeningen en figuren op kleedingstukken uit te voeren. Men sprak van borduren met gouden, zilveren of zijden *guipures* al naar de grondstof, waarmede de koord overtrokken was. Tegenwoordig werkt men zeer weinig met *guipures*; het smalle band, dat men gewoonlijk *soutache* noemt, heeft ze vervangen.

Om de hoog opgewerkte reliefs der *point d'Alençon* na te

maken bezigde men wel eens eene vrij dikke koord, guipure, die dan rond om de verschillende deelen van het patroon gelegd werd en het toeval heeft gewild, dat de term, die oorspronkelijk slechts wat namaak was aanduidde, op de echte soort toegepast werd en wel om deze te onderscheiden van de kanten met *tullen* grond, die in de 18^{de} eeuw in zwang kwamen.

Gedurende den tijd van uitputting, die in Frankrijk op de regeering van Lodewijk XIV volgde, waren de kostbare, genaaide kanten moeielijk van de hand te zetten en zocht men hieraan tegemoet te komen door de invoering van den *tullen* grond, *fond de réseau*. Deze grond vormde oorspronkelijk mazen van achthoekigen vorm en droeg in den aanvang den naam van *fond de brides*, omdat, zijne regelmatige uitbreiding over de geheele oppervlakte daargelaten, hij op dezelfde wijze gevlochten werd als de stokjes, brides, die vroeger voldoende waren om de verschillende deelen der teekening onderling te verbinden, toen deze zich nog over de geheele breedte der kant uitstreckte. Door middel van dezen grond kan men breede kanten maken met eenen rand van zeer smalle teekening. Ook op de gekloste kant werd deze methode toegepast. Eene verbetering was het niet. Ook in de wijze, waarop men er gebruik van maakte, veranderde de mode. Men legde de kant niet meer glad op of langs de stoffen, die zij versieren moest, maar zij werd geplooid en gerimpeld, zoodat, nu slechts de uiterste rand vrij kwam, de randteekening voldoende was en een grooter patroon zich in de plooiën verloren zoude hebben. Uit de 18^{de} eeuw dagteekent ook de bij ons te lande het best bekendekant, de Brusselsche. Zij is eene tusschensoort tusschen genaaide en gekloste kant, daar zij gedeeltelijk volgens de eene, gedeeltelijk volgens de andere methode tot stand gebracht wordt ¹⁾.

¹⁾ Zie over de kantgeschiedenis ook het lezenswaardige stuk in den 3den jaargang van het maandblad der vereeniging *Tesselschade*.

Deze uitweiding over de kantgeschiedenis, die wij ter wille van de duidelijkheid achtereenvolgens in haar geheel meenden te moeten beschouwen, heeft ons de borduurkunst eenigszins uit het oog doen verliezen. Welken veredelenden invloed de Renaissance zoo al niet op hare technische volmaking, dan toch op ontwerp en teekening uitoefende, zagen wij. Toch was dit slechts waar voor het borduren in dienst van het dagelijksch leven en niet voor het kerkelijk borduursel. Deze kunst bereikte haar hoogste punt onder den bezielenden invloed der Gothiek en begon na het veldwinnen der begrippen, die Renaissance en Hervorming met zich brachten, te kwijnen. De voorstellingen uit het leven der heiligen, wier fijne bewerking zulk eene groote toewijding en nauwlettende zorg eischten, verdwenen meer en meer om plaats te maken voor eene ornamentiek, die hare meeste motieven ontleende aan het bloemennaturalisme, dat toen de barokstijl de overhand kreeg, meer en meer op den voorgrond trad. Boven werd reeds vermeld, hoe gedurende deze kunstperiode de heerschappij op het gebied van kunst en goeden smaak van Italië op Frankrijk overging, en van daar uit begon langzamerhand eene naturalistische opvatting van het plantenornament alle decoratieve kunsten en dus ook de patronen voor borduur- en weefwerken te doordringen. Zoolang zij niet tot uitersten overslaat, weet deze opvatting door een natuurgelouwe wedergeven van planten en bloemen op schilderachtige wijze partij te trekken van al hunne eigenaardige verscheidenheden van vorm en kleur, en daar zij hare aantrekkingskracht meer in het bevallige en sierlijke dan in strenge zuiverheid van lijnen zoekt, voldeed zij ten volle aan den geest van overbeschaving en oververfijning, die het Fransche hof dier dagen, dat toen voor half Europa den toon aangaf, kenmerkte ¹⁾). Zoolang zij in

¹⁾ Racinet. L'ornement polychrome.

C'est surtout en se rapprochant de la période moderne que l'on trouve

handen van goede kunstenaars bleef, danken wij haar, zooals wij aan zoovele overblijfselen uit den *style Louis XV* zien kunnen, menig sierlijk voorbeeld. Toch waren er reeds dadelijk klippen, die deze naturalistische opvatting niet te ontzeilen wist, onder meer het aanbrengen van reliëfversieringen op plaatsen, waar vlakornament geëischt wordt. In het Aartsbischooppelijk Museum voor kerkelijke Oudheden te Utrecht bijvoorbeeld, ziet men zoowel borduurwerken uit dezen tijd, die deze bloemenornamentiek in hare volle sierlijkheid te bewonderen geven, als dezulke, waarbij bloemen en vruchten in zoo hoog reliëf aangebracht zijn, door middel van opvulling met watten, dat zij den indruk maken, alsof de stof, waarop zij gewerkt zijn, hen nauwelijks zal kunnen dragen; gelijk deze voorwerpen, die toch van betrekkelijk jongen datum zijn, dan ook van den tijd reeds meer geleden hebben dan vele der overgeblevene borduurwerken uit de Gothische periode, die zich nog op een gansch anderen ouderdom kunnen beroemen.

Niet beter werd het, toen de Rococostijl optrad met zijne schelpvormige ornamenten, die voor kantpatronen echter zeer geschikt zijn, zijne kromme lijnen, die de rechte lijnen verdringen, ook waar deze volstrekt geboden zijn, zijne herders en herderinnen, zijne zachte en verbleekte tinten,

plus fréquemment appliqué le procédé pittoresque qui s'attache surtout à individualiser par le rendu le plus exact l'objet représenté, à l'exprimer avec toutes ses modifications accidentelles. Né de l'agrandissement du rôle de la peinture dans les arts usuels et du progrès de l'habileté manuelle des artistes, ce moyen qui donne des résultats moins sévères et plus délicats, répondait bien aux goûts raffinés, élégants à l'excès d'une civilisation avancée. Cet emploi fréquent de la peinture imitative a inspiré de charmantes décorations aux artistes habiles qui ont illustré l'art moderne et particulièrement notre art français aux dix-sept et dix-huitième siècles — non toutefois sans quelques abus.

zijne nabootsing van aan de Japansche en Chineesche kunst ontleende motieven. Bekende handwerken uit dezen tijd zijn de fauteuils, vuurschermen enz. *au petit point* en het *point-clair* naaiwerk, dat veel voor lijfgoed gewerkt werd, voornamelijk kragen en dunne neteldoeksche doekjes en waarbij het patroon gevormd wordt, door draden, die onder de doorzichtige grondstof zijn aangebracht en fijn openwerk. Eene andere, hier te lande veel beoefende techniek uit dezen tijd is het zoogenaamde *Stik-* of *Zaanlandsch* werk, waarbij eene koord tusschen twee lagen linnen, volgens de lijnen van het patroon aan weerszijden met eene rij stiksteken bevestigd werd en waarvan eenige fraaie exemplaren in de verzameling van voorwerpen van Kunstnijverheid in het Paviljoen te Haarlem te zien zijn.

In het begin der negentiende eeuw begonnen vele takken der Kunstnijverheid te kwijnen en gingen te niet en het Kunstnaaldwerk volgde als altijd. Naarmate wetenschap en werktuigkunde hooger geschat werden, hechte men minder gewicht aan de toepassing der teekenkunst op de nijverheid ¹⁾. De machine, wier groote verdienste zeker daarin gelegen is, dat zij zoovele zaken, die vroeger slechts het eigendom van enkele bevoorrechten konden zijn, voor de groote menigte bereikbaar maakte, werkte in zooverre na-deelig op de nijverheid, dat zij met den handenarbeid ook de kunst begon te verdringen, en de tak van het Kunstnaaldwerk, die het eerst haren invloed onderging, was de kant. In 1808 vond de Engelschman John Heathcote te Duf-

¹⁾ Joseph Séguin. *La Dentelle*, pag. 109.

Depuis l'époque de la Renaissance, après le grand siècle de Louis XIV le goût public s'est égaré et l'art du dessin appliqué au tissu a marché en sens inverse au progrès des sciences et des arts mécaniques. Nous voilà revenus à cette naïveté primitive qui s'attache à l'infiniment petit, au fini du détail.

field het geheim uit om de draden der tulle machinaal eveneens om en door elkander te slingeren als zulks bij kloswerk geschiedt. Met behulp van zijne machine, die later nog tallooze verbeteringen onderging, werd het mogelijk tulle te weven in groote banen, terwijl vroeger voor een stuk van eenigen omvang de verschillende deelen op uiterst fijne, tijdroovende wijze aan elkander gehecht moesten worden. De machinale tulle gaf als van zelf aanleiding tot de *application* van fijn neteldoek op deze stof, een fraai werk, waarvan in verbinding met een weinig open werk en eenige kantsteken in de harten der bloemen veel partij te trekken is.

Als ornament scheen men in het begin dezer eeuw geen ander motief te kennen of denkbaar te achten dan de bloem, zoo realistisch mogelijk teruggegeven in slaafsche navolging der natuur. Bloemen en planten doordrongen als versieringsmotief alle takken der Kunstnijverheid en de textiele kunst in de eerste plaats. Zij bedekten alles, tapijten, meubelen en kleedingstoffen. Deze naturalistische behandeling van het plantenornament overschreed weldra alle door de ware kunst gestelde grenzen; zelfs de proportieën nam zij niet meer in acht. Nu eens liet zij rozen en violen zich tot reusachtige bloemen ontwikkelen, dan weder ontwierp zij geheele boomen en tuinen op tapijten en behangsels. Bovendien deed de steeds klimmende invloed van den machinearbeid menige fijne, oude techniek geheel verloren gaan. Wat de handwerken aangaat had, een weinig wit borduren en *application* van fijn neteldoek op tulle daargelaten, de kruissteek geheel de plaats ingenomen van het borduursel met den platten steek, waarin toch voorzeker de hoogste vorm van het Kunstnaaldwerk gevonden wordt¹⁾. Grootstmogelijke pro-

¹⁾ O. Semper. Der Stil, pag. 187.

Der Moment der freien Behandlung erhebt die Handstickerei in Plattstichmanier fast zum Range der freien Kunst.

ductie bij kleinstmogelijke kosten en binnen kortstmogelijke tijd werd het wachtwoord op ieder gebied van industrie; was het wonder, dat de kunst er onder te gronde ging? Tot welk een peil het naaldwerk daalde, is in de laatste jaren dikwijls genoeg gezegd en te goed begrepen geworden, dan dat wij daar thans over willen uitweiden. Daarvoor verwijzen wij onze lezeressen naar het bekende werk van den heer C. Ed. Taurel, *de Aesthetiek der Vrouwenhandwerken*; gelukkig kunnen vele der daar beschreven toestanden thans reeds als geheel voorbijgegaan beschouwd worden. Als altijd onafscheidelijk met den ontwikkelingsgang der andere decoratieve kunsten verbonden, begint het Kunstnaaldwerk zich in den laatsten tijd met deze weder op te richten.

De eerste internationale tentoonstelling in het jaar 1851 te Londen gehouden, bracht eene groote omwenteling in den bestaanden stand van zaken en een begin van betere tijden. De Engelsche industrie, die, trotsch op de prachtige ontwikkeling van haar machinewezen, er vast op gerekend had alle mededingers op dezen wereldwedstrijd te overwinnen, zag zich diep teleurgesteld. Den grootsten opgang maakten de Fransche exposities, waar het dit volk aangeboren gevoel voor het schoone het er voor bewaard had de waarde der kunst toegepast op de nijverheid geheel uit het oog te verliezen. Het was eene harde les, maar aan geenen doove gepredikt. Volmondig erkende men, dat de goede smaak, het sierlijke en bevallige der vormen, het kunstelement in één woord, de waarde der stof verhoogt zonder den prijs der productie noemenswaardig te vermeerderen en, zoo zij dien al doet stijgen, de verkoopbaarheid doet toenemen, zoodat de bloei der nijverheid niet denkbaar is zonder toepassing der regels door de kunst gesteld. Vol ijver ging men aan het werk om het verlorene te herwinnen; overal verrezen scholen niet alleen, maar ook musea, waar een schat van

voorwerpen uit de bloeiperioden der decoratieve kunsten tot leiddraad dienen moest bij het zoeken naar de wetten en voorschriften, zonder wier inachtneming geen kunstproduct tot stand gebracht kan worden. Ook bij de Oostersche volken, die nog steeds de oude traditiën volgend minder op dwaalwegen geraakt waren, meende men veel te vinden, wat der Europeesche kunst ontbrak. En dat deze methode, volgens welke men te werk ging, de ware is, bleek uit de volgende wereldtentoonstelling in het jaar 1862 te Londen gehouden, waar de vorderingen door de Engelsche industrie gemaakt zoo groot en in 't oog loopend waren, dat de andere natiën, ook Nederland, er door aangezet werden het gegeven voorbeeld te volgen.

En dezen en geen anderen weg moet ook het Kunstnaaldwerk inslaan, zal het zich weder verheffen tot wat het placht te zijn. Veel is in de laatste jaren in deze richting gedaan; toch geeft men er zich altijd nog niet genoeg reenschap van, dat voor het Kunstnaaldwerk dezelfde wetten en regels gelden als voor iederen anderen tak van Kunstnijverheid en dat ernstige en gezette studie onmisbaar is om iets werkelijk schoons tot stand te brengen; techniek alleen, hoe fijn en ingewikkeld ook, is zonder de bezieling der kunst daartoe niet in staat. Eene ernstige studie der overgeblevene meesterwerken en van hunne meest kenmerkende eigenaardigheden dient hand aan hand te gaan met het nauwgezet waarnemen dier regels, die in alle stijlen en in alle tijden van kracht zijn geweest, dier natuurwetten, zooals men ze zoude kunnen noemen, zonder wier inachtneming iedere poging op het gebied der ornamentiek vruchteloos blijft en die men zelfs moet kennen om aan wat ons door oude meesters nagelaten werd, motieven te ontleenen. Rukt men een ornament uit zijn verband, of past men het toe in omstandigheden, waarvoor het oorspronkelijk niet bestemd was, zoo verliest het zijn karakter

en wordt zielloos en leelijk, hoe schoon het ook in zijnen eersten vorm was. Gedachtelooze namaak is de grootste wansmaak, die zich denken laat. Werksters noch ontwerpers van patronen kunnen zich aan deze voorbereidende studie onttrekken. De man, die, in welk vak het ook zij, voortdurend nieuwe en schoone vormen kan bedenken, is altijd een buitengewoon, een geniaal man en het aantal derzulken is gering; maar wat zouden zijne schoonste compositiën zijn, wanneer zij, die ze moesten uitvoeren, het schoone daarvan niet begrepen of niet in staat waren om het gedeelte, dat hun was toevertrouwd, in den geest van het geheel af te leveren? Eene kleine wijziging uit gebrek aan een juist begrip der samenstelling van een ornament ontstaan, kan het fraaiste ontwerp geheel bederven.

En wie zich eenmaal rekenschap gegeven heeft van de eischen der ornamentiek, diens oog wordt gescherpt en hij vindt zijne modellen en motieven overal. Niet alleen bij de overblijfselen van oude borduurwerken, maar ook bij de aanverwante vakken der Kunstnijverheid. Uit alle stijlen en kunstperioden verzamelt hij zijne motieven, zoowel van een costuum op eene schilderij van Rafaël, als van eene fijn geteekende letter in een middeleeuwsch handschrift, of van den rand eener Grieksche vaas. Wie kunstverzamelingen en bibliotheken onder zijn bereik heeft, dien wordt de taak veel vergemakkelijkt; toch zal ieder, die oogen heeft om te zien, in zijne onmiddellijke omgeving veel kunnen opmerken, dat hem als gids en leiddraad dienen kan. Een blad, een bloem, een ijskristal, alles staat hem ten dienste en wordt onder zijne vingers tot sierlijk ornament. En misschien zal hij het zonder bewustheid doen, maar zeer zeker zal hij, ook waar hij meent te copiëren in ieder ontwerp iets van zijnen eigenen geest, zijne eigene persoonlijkheid leggen en juist dit individueele, dit oorspronkelijke, dat aan alle machine-

arbeid steeds ten eenenmale ontbreekt, zal zijn werk tot een kunstproduct stempelen¹⁾. Waarlijk, zoo opgevat is het Kunstnaaldwerk noch geestdoodend noch vervelend.

En wat kan het Kunstnaaldwerk op die wijze worden en aan welke eischen moet het beantwoorden om in waarheid eene kunst te zijn? Eene beeldende kunst, zooals in de dagen der Gothiek, toen bij het kerkelijk borduursel de voorstelling zelve hoofdzaak was, kan en mag het niet meer worden. Het kon dit zijn in de Middeleeuwen, toen de hoogte, waarop de schilderkunst toenmaals stond, het zeer wel mogelijk maakte met de naald dezelfde resultaten te bereiken. Men kende toen bij schilderstukken nog geen achtergrond met diepte en verschiet, zooals wij die thans hebben. Al de handelende personen werden de een naast den ander geplaatst, dikwijls twee of drie voorstellingen uit één verhaal onder, boven of naast elkander. De personen werden met een scherp omtrek aangegeven en de plooien der gewaden dikwijls eveneens. De grond was effen in de 13^{de} eeuw en in de 14^{de} versierd met een doorlopend patroon, meestal tapijtwerk voorstellende. Schilderstukken uit deze lang vervlogen tijden bezitten wij bijna niet meer; doch dat men op deze wijze daarbij te werk ging, blijkt uit de miniaturen en vignetten, waarmede men de handschriften versierde, en waarvan zoo vele tot ons gekomen zijn. Thans echter is dat anders geworden. Naald en zijde zijn niet zoo gewillig als penseel en verf en alle nabootsing van schilderwerk blijft gebrekkig. Alleen als kerkborduursel heeft het schilderen met de naald in dezen zin nog recht van bestaan, daar de Roomsche-Katholieke kerk bij het ontwerpen harer

¹⁾ Du Cleuzion. *L'art national*, Tome II. pag. 488. La première qualité d'un artiste quelconque fût-il ouvrier en cuivre ou en fer, fût-il tailleur de bois ou piqueur de pierres, c'est l'originalité.

versiering sterk aan de oude tradities gehecht is ; slechts dient men er zich streng aan te houden, altijd in den geest van antieke schilderstukken te werken. In ons land wordt deze tak van het Kunstnaaldwerk in eenige nonnenkloosters in de provincies Utrecht en Noord-Brabant nog steeds beoefend.

Doch dit kerkborduur sel daargelaten, is het Kunstnaaldwerk thans alleen en uitsluitend eene versierende kunst en dit vóór alles vast te stellen is van veel belang. Wij zagen in het begin van dit hoofdstuk reeds, dat het Kunstnaaldwerk als lid der decoratieve kunsten in het ontwerpen zijner ornamentiek niet vrij is, maar gebonden, zoowel door de eischen, die de kunst als door die, welke de bruikbaarheid, de bestemming van het te versieren voorwerp er aan stellen. Kunst en praktijk zijn dus de beide elementen, waaruit het gevormd wordt, en in geen geval mogen de aanspraken van de laatste aan de eerste worden opgeofferd. Veel beter doet men dan zich van alle versiering te onthouden.

Het voldoen aan de eischen, die op deze wijze aan het Kunstnaaldwerk gesteld worden, is afhankelijk van drie machten: van de grondstof, waarop men werkt, van het ornament, dat men tot stand wil brengen en van de techniek, waarvan men zich tot dat doel bedient. Het Kunstnaaldwerk, de kant alleen uitgezonderd, heeft tot basis steeds eene geweven stof, dus een plat vlak, en de ornamentiek, waarvan men zich bedienen moet, is derhalve het vlakornament. Deze te versieren stof doet zich echter niet altijd strak gespannen voor, dikwijls moet zij bedekken en in plooiën gelegd worden en dit plooibare, dit lenige is een eigenschap, die niet verloren mag gaan tengevolge van de versiering. Deze moet, en dit is de karakteristiek van het vlakornament, een deel der oppervlakte zelve uitmaken, evenals wij dit in de natuur terugvinden bij de aderen in het marmer

en de vlammen in het hout. Daarom moet alle reliefversiering bij het kunstnaaldwerk zorgvuldig vermeden worden en zooals bij eenig nadenken duidelijk wordt, moet men zich, waar de zaak zelve af te keuren is, ook van de kunstmatige nabootsing onthouden, dat wil zeggen van het aanbrengen van licht en donker en vooral van slagschaduwen, een regel, die bij de patronen van den laatsten tijd dikwijls maar al te zeer uit het oog verloren is. In het volgende hoofdstuk komen wij hierop terug, ook op den regel, dat men plant- en diervormen niet wedergeven mag in nauwgezette navolging der natuur, maar dat men ze, om ze geschikt te maken voor decoratieve doeleinden, terug moet brengen tot hunne oorspronkelijke wiskunstige vormen, met andere woorden, dat men ze vooraf moet *stileeren*. In de bloeiperioden der versierende kunsten week men nooit van dezen regel af en wij hebben gezien, hoe het verwaarloozen van dit beginsel in de eerste helft der tegenwoordige eeuw geleid heeft tot een naturalisme, den naam van kunst nauwelijks meer waardig. Als terugslag van deze opvatting kenmerken de tegenwoordige patroonteekeningen zich wel eens door eene groote voorliefde voor *conventioneele*, dat wil zeggen algemeen aangenomen, algemeen begrepen vormen, die aan bloemen en bladen slechts hunne meest kenmerkende eigenaardigheden ontleenen, bijvoorbeeld straalvormige plaatsing van een zeker aantal bloembladen om een middelpunt of ontwikkeling van eene bloemkroon uit de kelkbladen; ook hierover later meer.

Van grooten invloed op de keuze van het ornament is de afstand, waarop het bestemd is zich aan het oog voor te doen en of de stof zich strak gespannen of als draperie vertoonen moet. Een in plooien opgenomen Gobelinbehangsel met talrijke figuren, waar hier een hoofd, daar een been, ginds een arm te voorschijn komt, doet zich op deze

wijze niet op zijn voordeeligt voor ¹⁾). Een rand van groote, gele zonnebloemen is vlak gezien niet mooi; maar wanneer hij gedrapeerd wordt, zoodat de plooien het eentonige der teekening verbreken en de schaduwen in de diepten der vouwen het schelle geel temperen, kan hij een zeer gelukkig effect maken ²⁾). Randen voor portières moeten groot en krachtig geteekend zijn: fijne details zouden in de plooien en in de hoogte verloren gaan. Een waaier of een scherm, waar de stof zich strak gespannen voordoet en die men van nabij beziet, eischen eene fijne, zorgvuldige behandeling. Alleen bij dergelijke voorwerpen, waar de grondstof zich als plat vlak vertoonen blijft, zijn voorstellingen met dieren en vogels op haar plaats, en dat men sierlijke, bevallige groepen tot stand kan brengen, zonder aan de eischen van het vlakornament te kort te doen, dat wordt ons door de borduurwerken der Japanneezen en Chineezen duidelijk gemaakt. Ieder kent de keurig geborduurde paneelen, waaruit deze kunstenaars hunne kamerschutten samenstellen en de ongeëvenaarde losheid en verscheidenheid, waarmede bloemen en vogels er op geteekend zijn. Zij laten denken aan kijkjes door de nauwe opening van een venster, zoodat men slechts een klein hoekje van de buitenwereld te zien krijgt, maar dat dan ook helder verlicht, vroolijk van toon en vol verrassende tooneeltjes; en dit wordt bereikt met eenen achtergrond zonder eenige diepte of verschiët, waartegen de voorwerpen afsteken als kleurrijke silhouetten tegen eenen lichten, zonnigen grond ³⁾). Jammer slechts, dat op de laatste veiling van Japansche en Chineesche goederen door de Nederlandsche Handelsmaatschappij te Amsterdam gehou-

¹⁾ G. Hirth. Das Deutsche Zimmer der Renaissance.

²⁾ L. F. Day. Every-day-art: short essays on the arts not fine.

³⁾ Racinet. L'ornement polychrome.

den, de vele schermen, waarop in hoog relief met zwaar gouddraad geborduurd was, bewezen, dat het werken voor bestellingen uit het Westen ook hier zijnen invloed en helaas! niet ten goede doet gevoelen.

Moet de ornamentiek zich ten slotte geheel richten naar de stof en al naar deze zich strak gespannen of geplooid heeft voor te doen, evenzoo is het met de techniek; terwijl men hierbij wel in het oog moet houden, dat zij slechts middel en werktuig is en nooit doel mag zijn. Techniek is uit zich zelve niets. Is het ornament niet goed ontworpen, dan kan de fijnste, de meest ingewikkelde bewerking daaraan niets veranderen. Natuurlijk dient men ook aan dit onderdeel groote zorg te wijden, daar hier toch altijd de uitvoerende macht gevonden wordt, maar nooit mag het in de eerste plaats de aandacht tot zich trekken. Kunstnaaldwerk als kunstproduct is niet van de soort techniek afhankelijk; dit is zoowel te bereiken met den gewonen kruissteek als met het fijnste kantwerk. In verband met de grondstof moet de techniek eenvoudig zijn naarmate deze het is. Op grof geweven stoffen met zich duidelijk zichtbaar kruisende ketting- en inslagdraden is de kruissteek op zijn plaats en niet op fluweel en satijn, waar hij geen reden van bestaan heeft. Eene andere fout, die het op den voorgrond stellen der bewerking als zoodanig met zich sleept, is het aanbrengen van versiering, waar geene versiering meer geëischt wordt. Het omwerken der figuren in gebrocheerd fluweel, linnen damast of geweven guipure is niet tot het Kunstnaaldwerk te rekenen. Over het algemeen is deze neiging om alles vol te borduren eene klip, die men sinds het herleven der belangstelling in de fraaie handwerken niet altijd heeft weten te ontzeilen. Vooral het borduren op linnen en de Holbeinteknik zijn althans bij onze Duitsche naburen in de laatste jaren toegepast op eene wijze, die wel een weinig

recht geeft tot de klacht van Wilhelmine Buchholz, dat tegenwoordig niet alleen de wrijfdoeken, maar ook de schuurlappen met nieuwe oud-Duitsche patronen versierd worden.

Doch juist het feit, dat het misbruikt kan worden, is een sterk pleidooi ten gunste van het Kunstnaaldwerk. Van bevoegde zijde is aan de vrouwelijke handwerken grooten invloed toegeschreven op den kunst-industrieelen toestand van een volk en de vraag gesteld: of waar het geldt van de kunstopvoeding en de ontwikkeling van schoonheidszin reeds de kiem te leggen in de prille jeugd van het jonge Holland, den smaak van een volgend geslacht te hervormen, wel één middel daartoe meer geschikt is dan de ware kunstbeginselen uit te strekken tot al die kleine voorwerpen, waarmede het dagelijks omringd is ¹⁾. En is het Kunstnaaldwerk daartoe niet bij uitstek aangewezen? Met dit doel voor oogen is het de aandacht van iedere ontwikkelde en beschaafde vrouw ten volle waardig. Het kan dan ook niet anders, of waar deze opvatting veld wint, moeten de vele vooroordeelen, die maar al te zeer hun rechtmatigen grond vonden in thans, laat ons hopen, verouderde toestanden, alle verdwijnen. Zeker is het waar, dat de tijd als zoodanig vroeger minder waarde had dan nu en dat de hooge eischen, die het tegenwoordig onderwijs aan onze meisjes stelt, haar weinig vrije uren laat, zoodat het een onbegonnen arbeid zoude zijn de fijne, ingewikkelde werken onzer overgrootmoeders en bet-overgrootmoeders te willen navolgen; ook wordt van onze beschaafde vrouwen gelukkig meer gevorderd dan vertrouwd te zijn met naald en keukenboek. Maar ieder moet de kunst, het schoone, toch in eenigen vorm dienen; wie nu gaven heeft voor muziek of schilderkunst zal zeker beter doen zich daaraan te wijden, toch zullen

¹⁾ J. R. de Kruyff. De Nederlandsche Kunstnijverheid, pag. 28.

ook zij, die in dit opzicht minder bevoorrecht zijn, bij de beoefening van het Kunstnaaldwerk de voldoening kunnen smaken door eigen kracht iets schoons tot stand te brengen en wij zagen, dat dit reeds bij eenvoudige techniek bereikbaar is, en welke vrouw zoude er zich op durven beroemen nooit eene naald ter hand te nemen? Reeds van Karel den Grooten, dien wijzen vorst bij uitnemendheid, wordt ons in eene oude rijmchroniek verhaald, dat hij:

Ses filles fist bien doctiner
Et apprendre keudre et filer
Et à ouvrir soie en taulières
.
.
.
.
.
.
.
.
Pourçou que ne fussent aiseuses,
Ne desdegnans, ne orgueilleuses.

Men ziet dus, dat de groote keizer eenen hoogen dunk had van den invloed der beoefening van het naaldwerk op het karakter.

En is er dan bij eene zuivere, hooge opvatting van het Kunstnaaldwerk hiervan behalve voor het huiselijk leven ook iets te wachten voor die ingrijpende quaestie van den tegenwoordigen tijd, die van den vrouwenarbeid? Voorzeker eene vraag van groote beteekenis. Twee overwegingen komen hierbij allereerst op den voorgrond: zal er voortdurend vraag zijn naar fraaie naaldwerken en zal men, zoo dit het geval is, met het buitenland kunnen concurreeren? Wat de eerste betreft, tijdens de Middeleeuwen en het tijdperk der Renaissance behoorden de prachtige, geborduurde pronkwaden en altaarkleeden tot de meest bewonderde voortbrengselen der toenmalige Kunstindustrie en, waar de belangstelling op ieder gebied der Kunstnijverheid in de laatste jaren steeds klimmende is, daar is het niet aan te nemen, dat het Kunstnaaldwerk, zoo het slechts oordeelkundige beoefenaars vindt, ook nu niet, zooals het steeds deed, in het spoor der andere

decoratieve kunsten volgen zoude. Wat het tweede bezwaar, de concurrentie met het buitenland aangaat, men vergeet niet, dat het den kooper per slot van rekening eigenlijk geheel onverschillig is, vanwaar de waren afkomstig zijn, mits zij slechts aan zijnen smaak voldoen. In hoofdzaak zal het er wel op aan komen, of onze werksters haar vak verstaan. Dat in dit opzicht op het oogenblik nog veel te kort geschoten wordt, trots de niet te ontkennen vorderingen in de laatste jaren gemaakt, is zeker waar; doch waarom zoude dit niet bijgewerkt kunnen worden? Er is een tijd geweest, dat onze bouwkunst, onze Kunstnijverheid kinderen waren van eigen bodem. Wat wij toen ter tijde noodig hadden, dat maakten wij zonder vreemde hulp; wat meer is, ook anderen maakten het na, of kochten het ¹⁾). De Hollandsche architectuur ging tot ver over de grenzen, de voortbrengselen van onze kunstvlucht gingen nog veel verder en de textiele kunst bekleedde daarbij eene eereplaats. Ja, juist de Nederlanden waren beroemd, niet alleen sedert de Renaissance om de kantwerken, maar reeds lang voor dien tijd om de vaardigheid, waarmede men er het fijne zijdeborduursel uitoefende ²⁾). Ook is het reeds zoo dikwijls en van zoo verschillende zijden gezegd, dat de Hollander een geboren kolorist is en deze gave is bij fijn borduurwerk zeker geene klein te achten zaak. Het lijdt dan ook geen twijfel of de werkster, die een scherp gezicht, vlugge vingers en gevoel voor het schoone bezit, beschikt krachtens deze eigenschappen over een kapitaal, dat groote renten af kan werpen — maar niet zonder verstandig beheer. Een scherp

¹⁾ J. R. de Kruijff. De Renaissance in Nederland. Eigen Haard 1886.

²⁾ Lady Marian Alford. Needlework as an art, pag. 329.

The perfection of the embroideries of Flanders has never been exceeded and it continues still.

gezicht zal bij geregelde oefening en omzichtig gebruik, nog verscherpt worden; maar het oog blijft een fijn en teeder werktuig, waarvan men geen noodloozen arbeid vergen mag en dat met zorg moet worden ontzien. Van veel gewicht is eene oordeelkundige afwisseling van meer of minder ingewikkelde techniek en eene goede tijdverdeeling, waarbij fijn werk bij kunstlicht zooveel mogelijk vermeden wordt. Oudtijds waakten de besturen der gilden met angstvallige zorg over den arbeid der gildebroeders en zoo vinden wij onder oude keuren te Parijs circa het jaar 1300 voor den handel in en de vervaardiging van borduurwerken uitgevaardigd ook deze bepaling:

que nul ne pourra ouvrir au dit métier de nuiz, fors come la lueur du jour durra tant seulement, car l'œuvre fête de nuiz ne peut estre si bone ni si souffisant come l'œuvre du jour.

Doch ook de vingers en het gevoel voor het schoone moeten geoefend worden; vooral het laatste kan tot wonderlijke misvattingen aanleiding geven, zoo het niet gelouterd wordt door ernstige en ingespannen studie zoowel van de regels der ornamentiek als van oude kunstproducten, door studie, niet gedurende eenige maanden of een enkel jaar, maar gedurende eenen langen tijd van nauwgezette voorbereiding en liefdevolle toewijding.





TWEEDE HOOFDSTUK.

DE ORNAMENTIEK VAN HET KUNSTNAALDWERK.



ebben wij in het vorige hoofdstuk een kort overzicht der verschillende stijlen en der door hen gestempelde kunstproducten-gegeven, zoo willen wij thans nagaan door het volgen van welke regels men er in heeft kunnen slagen, zoo schoone vormen te scheppen. Zeker, niet alles, wat uit vroegere eeuwen tot ons is gekomen, is zonder voorbehoud te bewonderen; doch wanneer wij voor een kunstwerk staan, waarvan ons gevoel ons uitdrukkelijk zegt, dat het schoon is, zoo zal een nauwkeurig onderzoek ons steeds doen zien, dat dit geenszins het gevolg is van een samenwerken van allerlei toevallige omstandigheden, maar van het gehoorzamen aan enkele vaste regels, waarvan het wel-slagen van iedere poging op het gebied der ornamentiek altijd afhankelijk blijft. Aan het hoofd van zijn uitgebreide, prachtig geïllustreerde *Grammar of ornament* heeft de heer Owen Jones eenige dezer hoofdregels samengevat, gelijk hij ze uit eene onderlinge vergelijking der verschillende stijlen en kunstproducten meende te moeten afleiden, en eenige hiervan, die meer bepaaldelijk geldig zijn voor platte

vlakken, waarmede het Kunstnaaldwerk zich in hoofdzaak bezig houdt, willen wij hier achtereenvolgens bespreken; het belang, ja zelfs het logische dezer regels wordt bij eenig nadenken volkomen helder, toch zijn zij maar al te dikwijls met voeten getreden.

§ 1. *Eene versiering mag niet om haars zelfs wil ontworpen worden, maar alleen met het oog op het te versieren voorwerp.*

De versierende kunst, wij bespraken het reeds, is in het ontwerpen harer motieven niet vrij. Is het der beeldende kunst voorbehouden geene andere roeping te kennen dan kunstwerken te scheppen, die alleen ten doel hebben schoon te zijn, de versierende kunst is slechts daar ter wille van voorwerpen, wier gebruik altijd en wier vorm meestal reeds van te voren vaststaat en aan wier doelmatigheid in geen deele te kort gedaan mag worden. Ook de grondstof, waaruit zij bestaan, stelt eischen, die niet uit het oog verloren mogen worden, en eer men dus tot het ontwerpen of kiezen van een ornament overgaat, dient men zich nauwkeurig reken-schap te geven van de zaak zelve, die men versieren wil. Wanneer men eene stof, bestemd om in fraaie vouwen af te hangen, met zoo zwaar reliefwerk versiert, dat de plooiën houterig en stijf worden, of een tafellaken van schitterend wit damast met eenen rand in fijn genuanceerde zijde, zoodat men zich dadelijk bezorgd moet maken voor den schadelijken invloed eener onvermijdelijke bewassing, zoo voldoet eene dergelijke versiering daar niet aan hare bestemming. Evenzoo wanneer men, een fauteuil willende borduren, een willekeurige zitting en rug bewerkt en eerst daarna den stoel zelf kiest om na veel zoeken en meten er nog juist een te vinden, waarop het nu eenmaal reeds afgewerkte patroon nog zoowat past, maar zich niet op zijn voordeeligst voor kan doen, daar het of te groot voor het doel is en daardoor

gedrongen in de houten omlijsting, of te klein en daardoor zwevend binnen eene ongeëvenredigd groote ruimte, dan kan het niet anders of ons schoonheidsgevoel blijft onbevredigd. En terecht. Want zeer waar is de opmerking, dat het zelden gebeurt, dat eene fout tegen den goeden smaak niet tevens eene fout tegen de logica is. Een ornament is slechts dan schoon, wanneer het een te versieren voorwerp veredelt en idealiseert. Van groot belang is dan ook de studie van het Grieksche ornament, want nergens heeft men dieper het belang van dezen regel gevoeld en hem met meer juistheid toegepast dan bij de Grieken. Bij dezen was het ornament één met het geheel. Wanneer zij eene zuil, of eene vaas, of eene fries versierden, dan voldeed het ornament daar altijd ten volle aan de eischen, die de eigenaardige bijzonderheden van ieder voorwerp er aan stelden. Het Grieksche ornament laat de schoone vormen der te versieren zaak duidelijk uitkomen, maar misvormt ze nooit; het is niet enkel eene versiering, maar ook een band tusschen de verschillende deelen, en daar het steeds een reden van bestaan heeft, kan het ook sober wezen. Zoo doet de fijne franje aan den zoom der Grieksche vrouwenkleederen de plooien van het gewaad zien en maken deze weder den gang en de houding der persoon duidelijk, en zoo laat de beschildering der prachtige vazen en urnen den heerlijk schoonen vorm nog beter uitkomen, daar zij het oog als het ware heenvoert naar de fraaie ronding der lijnen van hals en voet.

Wanneer het ornament dus één moet worden met het te versieren voorwerp en een onafscheidelijk deel er van uitmaken, zonder aan zijn oorspronkelijk karakter iets te veranderen, zoo volgt hieruit, dat wat een plat vlak is, zich als een plat vlak behoort te blijven voordoen en dus niet alleen reliëfversieringen, maar ook kunstmatige nabootsing hiervan bij het vlakornament met zorg vermeden moeten

worden. In vroegere kunstperioden hield men vrij algemeen aan deze stelling vast; de naturalistische geest, die, gelijk wij in het vorige hoofdstuk zagen, de eerste helft der tegenwoordige eeuw kenmerkte, heeft in dezen den smaak vervalscht en eene groote voorliefde in het leven geroepen voor patronen, waar bloemen en bladeren aangebracht waren met zoo groote zorg voor slagschaduw en licht en donker, dat men zoude kunnen meenen, dat zij los op de oppervlakte lagen, dat men hen er af zoude kunnen plukken — en toch een rand voor een tafelkleed of een gordijn is geen paneel voor een bloemstuk. Voor dit nauwkeurig aanbrengen der slagschaduw ten gevolge waarvan de vormen een werkelijk plastisch voorkomen verkrijgen, voor dit *modelleeren*, gelijk men het noemt, kan men zich niet genoeg in acht nemen, daar het met de eischen van het vlakornament ten eenenmale in strijd is. Bij versieringen met plantmotieven wordt er het meest en het spoedigst misbruik van gemaakt en ten einde deze fout te vermijden moet men ze, om ze bruikbaar te maken als ornament, tot hunne eenvoudige grondvormen terugbrengen, met andere woorden ze *stileeren*. Als versieringsmotief is namelijk alles denkbaar, zoowel meetkundige figuren, als al hetgeen de organische wereld, waarin wij leven ons te aanschouwen geeft, tot zelfs afbeeldingen van de niet bestaande voorwerpen, die de menschelijke fantasie zich uitdenkt. Een motief is echter op zich zelf nog geen ornament. Het wordt dit door rangschikking, bijvoorbeeld door herhaling; ook moet het gewijzigd worden in verband met zijne bestemming. Een cirkel, eene enkele lijn zijn zeer goede motieven — ornamenten worden zij echter eerst dan wanneer meerdere lijnen of cirkels samenkomen en zoo figuren vormen. En het later wijzigen van de motieven in verband met den aard van het te versieren voorwerp, noemt men *stileeren*. Zoo ook bij de aan het plantenrijk ontleende mo-

tieven, want het is eene gansch andere zaak of het geldt eene schoone afbeelding eener bloem te geven, dan wel haar dienstbaar te maken aan de versiering; in het eene geval is haar fraaie vorm en rijke kleurenpracht doel, en in het andere middel en werktuig. Men stileert eene bloem het best door haar regelmatig te teekenen, zooals zij zich aan ons oog voordoet, hetzij van boven af, hetzij van terzijde, en *profil* gezien met symmetrische plaatsing der bloembladen, in het eerste geval om een middelpunt, in het tweede aan weerszijden van eene as. In de vierde paragraaf van dit hoofdstuk komen wij hier afzonderlijk op terug. De

Fig. 1.



Oostersche kunst, die bij hare versiering van platte vlakken hare motieven in zoo weelderige verscheidenheid aan het plantenrijk ontleent, men denke slechts aan de Indische shawls en tapijten en aan de Japansche en Chineesche schermen, is hierbij eene onovertroffene leermeesteres. Tegen de eischen van het vlakornament strijdt het ook om bladen en takken te veel en te zwaar over elkander te laten vallen; al is de raad, dien Lady Marian Alford geeft, in haar fraai werk *Needlework as an art*, om stengels en bloembladen nimmer te laten kruisen wel wat heel streng, zoo moet men hierbij toch met spaarzaamheid te werk gaan. Het aan de goudsmidskunst ontleende motief om de bladeren zoo te buigen en zich te laten krullen, dat zij afwisselend de voor- en achterzijde vertoonen, kan tot een fraai spel van lijnen aanleiding geven, maar zal, zoo het niet met zorg

en oordeel toegepast wordt, spoedig de grenzen, die het vlakornament den ontwerper laat, overschrijden; zoo men de binnen- en buitenzijde van het blad door middel van ver-

schillende kleuren aangeeft, zonder eenige schaduwteekening aan te brengen, is het echter ten volle geoorloofd. Een schoon voorbeeld hiervan geeft fig. 1, ontleend aan eene randteekening, *filigrane*, in een getijdenboek uit de 15^{de} eeuw.

§ 2. De tweede regel, waarop wij de aandacht wenschen te vestigen, luidt: *in verband met den hoofdvorm moet ieder vlak, eer men tot het versieren overgaat, door hoofdlijnen in zijne verschillende onderdeelen afgedeeld worden. Deze tusschenruimten worden dan met ornamentvormen gevuld, die op hunne beurt ook weder in onderdeelen gesplitst moeten zijn.*

Een plat vlak heeft slechts twee afmetingen: lengte en breedte. Deze afmetingen worden bepaald door lijnen, die het vlak zijnen vorm geven en in rechte en kromme lijnen onderscheiden worden. De verhouding van lengte en breedte is van veel belang. Een harmonischen, een bevredigenden indruk verkrijgen wij, wanneer de kleinste afmeting staat tot de grootste, als de grootste tot de som van grootste en kleinste. Deze reeds van ouds bekende regel, de *gulden snede* genaamd, wordt in het oneindige toegepast; zij geldt zoowel voor de grootte van een raam, als voor het formaat van een boek; zoowel voor een sacht, als voor het blad van eene tafel, en zoo lengte en breedte niet in deze verhouding tot elkander staan, noemen wij een voorwerp breed of smal. In cijfers wordt deze verhouding vrij wel uitgedrukt door die van vijf tot acht.

$$5 : 8 = 8 : \frac{64}{5} \text{ of bijna } 13.$$

De verhouding van 8 : 13 is nog nauwkeuriger; maar voor gewoon gebruik is die van 5 : 8 alleszins voldoende.

Dezelfde lijnen, die de afmetingen van een vlak bepalen, geven ook de hoofdrichting voor de lijnen der versieringen aan. Het patroon moet zich in de richting van de grootste

Fig. 2.



afmeting van het te versieren vlak ontwikkelen, waaruit volgt, dat dwarse en diagonale strepen vermeden moeten worden. Eene schijnbare afwijking van dezen regel vinden wij soms bij Indische en Persische shawls en sluiers, waarbij schuin gestreepte stoffen niet zeldzaam zijn; maar men vergeet niet, dat deze voorwerpen bestemd zijn om in dichte plooien als tulband het hoofd te omwinden of om voor gordel te dienen. De ornamentiek is dan ook meer berekend op het contrast der veelkleurige strepen, die bij het dooreenslingeren verbonden worden, terwijl de kleurenpracht hier boven den vorm gaat ¹⁾).

Het verdeelen van een vlak in zijne verschillende deelen bestaat in de eerste plaats daarin, dat men scheiding maakt tusschen het middengedeelte van het vlak en den hem omgevenden rand. Dit middengedeelte kan men dan weder zoodanig in onderdeelen verdeelen, dat iedere hoek door een afzonderlijk ornament aangevuld en afgerond wordt, en in het midden een hoofdmotief plaatsen, zie *fig. 2*, naar oud Spaansch *application* werk; en men kan het ook in alle richtingen met lijnen doorsnijden en zoo de hoofdvormen aangeven van wat men gewoonlijk een *doorlopend patroon* noemt; vult men het vlak geheel met losse ornamentmotieven, zoo verkrijgt men de zoogenaamde *parsemés*. Doorlopende patronen, die in de weefkunst eene ruime toepassing vinden, spelen bij het Kunstnaaldwerk slechts eene ondergeschikte rol; het meest komen zij voor bij het borduren met den kruissteek. Een goed doorlopend patroon heeft tot taak om een plat vlak gelijkmatig en harmonisch te versieren; het best voldoen daartoe zuiver wiskunstige figuren, die zich in alle richtingen evenredig over den grond uitbreiden. Eene samenvoeging van vormen, die slechts uit rechte lijnen bestaat, zal als versiering eener oppervlakte

¹⁾ G. Semper. Der Stil. Theil I, pag. 36.

eenen eentonigen indruk maken, zie *fig. 3*; het wordt reeds dadelijk beter, wanneer ook andere, diagonale lijnen optreden, die het oog naar de hoeken voeren, gelijk *fig. 4* aan- geeft, en als nu nog cirkels in het midden geplaatst worden,

Fig. 3.

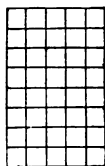


Fig. 4.

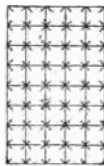
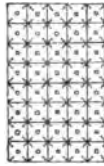
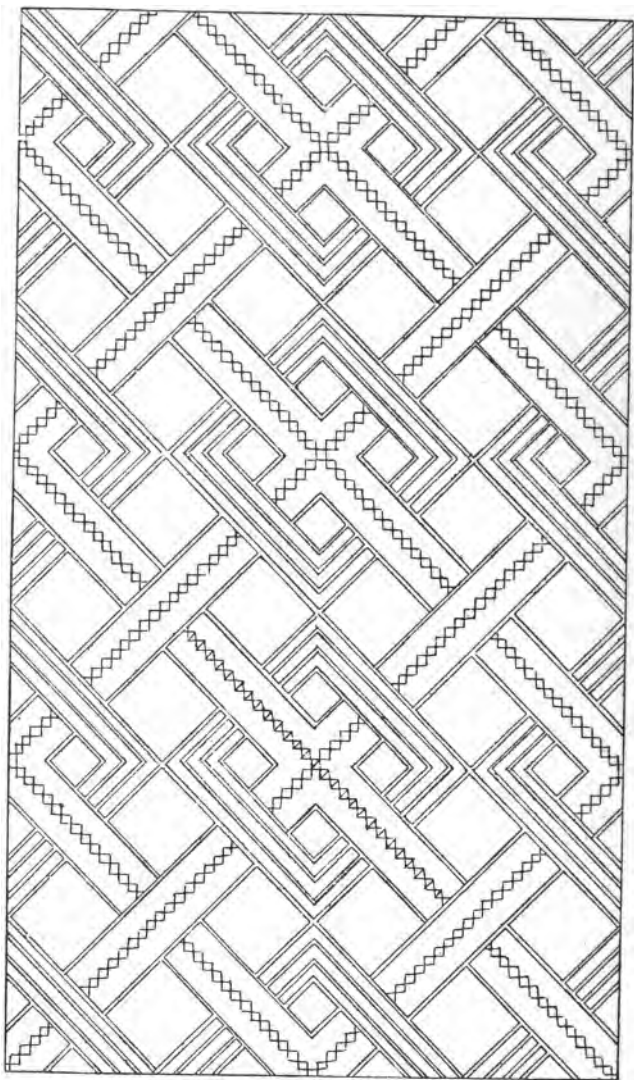


Fig. 5.



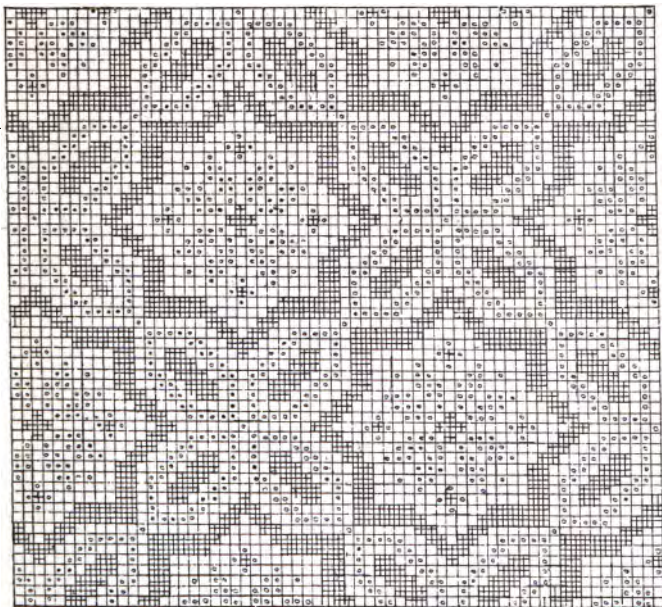
die alle richtingen in zich vereenigen, verkrijgt men een harmonisch geheel; zie *fig. 5*. Door het verwaarloozen van dezen eenvoudigen regel ontstaan die ongelukkige patronen voor tapijten en behangsels, waarvan de hoofdlijnen alle in ééne en dezelfde richting voortloopen, alsof zij het oog recht door den wand of de zoldering heen wilden voeren. Zeer goed beantwoorden aan het gegeven doel de patronen, waarvan de hoofdvormen nu eens rechthoekig of diagonaal elkander snijdend, dan weder kruisgewijze verspringend, een netwerk vormen, zooals wij dit in de Romaansche kunst en in het eerste tijdperk der Gothiek bij vloermozaïeken vooral veelvuldig aantreffen, en waardoor ook het Arabisch-Moorsche ornament zich kenmerkte. *Fig. 6* geeft een voorbeeld van eene dergelijke versiering uitgaande van zich op regelmatige afstanden snijdende lijnen, dat ontleend is aan eene reproductie van middeleeuwsche vloertegels uit het klooster Bebenhausen in Prof. Herdtle's, *Flächenverzierungen des Mittelalters und der Renaissance*. In een later tijdperk der Gothische kunst en tijdens de Renaissance werd dit zuiver geometrische vlechtwerk omgewerkt, tot zijne banden en staven takken en ranken werden, waaraan bloemknoppen en bladeren ontsproten, terwijl de opene ruimten met bloemen

Fig. 6a



en vruchten, ook wel met diervormen gevuld werden. Bij het gebruik van losse motieven in de open ruimten heeft men in alle stijlen en kunstperioden veel gebruik gemaakt van een netwerk berustend op eenen vierhoek van twee gelijkzijdige driehoeken met de bases aan één, waarvan dan de samenstellende lijnen doorgetrokken waren; dit netwerk

Fig. 7.



verdween dikwijls geheel, of de rechte lijnen werden tot gebogen lijnen omgewerkt, terwijl de snijpunten onder medaillons, parelandjes of dergelijke verborgen werden. Toch zal het Kunstnaaldwerk wel doen zich tot het zuiver wiskunstige netwerk te bepalen, vooral met het oog op de technische moeilijkheden, waarmede het rekening moet

houden, en de verscheidenheid, die met schijnbaar zoo eenvoudige middelen te bereiken is, zal bij eenige studie blijken zeer groot te zijn. Het bij fig. 7 afgebeelde patroon uit Johann Sibmachers *Neues Stick- und Spitzenmusterbuch* geeft een voorbeeld van zich kruisende diagonale lijnen met losse bloemfiguren in de opene ruimten.

De ornamentale behandeling van den rand is van veel belang en biedt voor het Kunstnaaldwerk misschien wel het dankbaarste veld. Waar het weefgetouw het aangewezen middel is om groote vlakken met doorlopende patronen te voorzien, vindt eene randversiering bij iedere bewerking van den kruissteek tot gouborduren en *application* eene ruime toepassing. Daarbij was de versiering van den rand in de vroegste tijden reeds, zoodra men er in slaagde banen van eenigen omvang te weven, door de enkele noodzakelijkheid als van zelf aangewezen. De einden van het weefsel rafelden en krulden licht en het lag dus voor de hand de afhangende losse draden tot kwasten en franjes te verbinden of den rand eene grootere stevigheid te geven door hem om te slaan en met steken te hechten. Dat dit zoomen spoedig aanleiding gaf de steken zoodanig aan te brengen, dat eene versiering, een patroon gevormd werd, vooral door het gebruik van verschillend gekleurde draden, is te begrijpen en zoo werd het eenvoudige naaien reeds zeer spoedig tot borduren. Dikwijls is de rand het eenige gedeelte van een vlak, dat versierd wordt en dus alleen richting en afmeting aangeeft. Het is ook niet enkel als afsluiting, dat hij dienst doet, of als omlijsting van het hoofdornament, maar waar draperieën voorkomen, laat de rand ons oog den gang der plooiën volgen en maakt ze ons duidelijk. Ook als scheiding, om een groot vlak in verschillende onderdeelen te verdeelen kan hij dienst doen, en al naar gelang van den vorm van het te omzoomen vlak zal hij uit rechte lijnen bestaan of

eene cirkelvormige gedaante aannemen. Toch moeten wij bij de versiering niet uit het oog verliezen, dat een rand gevormd wordt uit de beide elementen *zoom* en *naad* ¹⁾). De beteekenis van den naad wordt dikwijls over het hoofd gezien en toch, reeds bij eene vluchtige beschouwing van verzamelingen van textiele kunst ziet men, hoe de versiering van den naad vooral bij Indische en Arabische kunstproducten, in de eerste plaats tapijten, met voorliefde behandeld is geworden. De karakteristieke versiering van den naad wordt het best afgeleid uit zijne beteekenis. De naad was oorspronkelijk een hulpmiddel om de verschillende deelen eener stof, zoo ieder afzonderlijk voor het beoogde doel niet groot genoeg was, te verbinden en wel door eene koord van de eene baan naar de andere heen en weder te leggen. Ook als verbinding tusschen den zoom en het te omzoomen vlak doet de naad dienst en tusschen den rand en de franje. Dit hoofddenkbeeld van verbinden moet zooveel mogelijk bewaard blijven en eene enkele of dubbele *zigzaglijn* is het meest aangewezen versieringsmotief, dat de technische wijze, waarop men oorspronkelijk de verschillende banen eener stof samenvoegde, het best teruggeeft. De versiering van den naad vindt bij het Kunstnaaldwerk eene zeer groote en dankbare toepassing en daar deze krachtens hare beteekenis steeds eenvoudig van teekening zijn moet, is vooral bij linnen stoffen, wier ornamentiek uit den aard der zaak sober behoort te wezen, veel partij van haar te trekken; reeds het gewone opennaaisel aan eenen zoom doet als een ornamentaal behandelde naad dienst. Bij het Kunstnaaldwerk noemt men eene naadversiering gewoonlijk tusschenzetsel. Zij wordt zeer dikwijls opengewerkt, hetgeen met het gronddenkenbeeld zeer wel overeenkomt. *Punto-tirato*, *reticella* en alle kant-

¹⁾ G. Semper. Der Stil. Theil I, pag. 73.

steken zijn zeer geëigende technieken voor deze soort van versiering; de ornamentiek moet echter dan uitsluitend uit wiskunstige lijnen en figuren bestaan. Een naad behoort smal te zijn in verhouding tot den zoom, die eene groote breedte mag aannemen, en een dankbaar veld aanbiedt, zoowel voor weelderige blad- en bloemvormen, als voor sierlijke wiskunstige figuren. Naad en zoom vormen, gelijk wij zagen, te zamen den rand.

§ 3. *Alle ornamentvormen, ook hunne onderdeelen, moeten op eenen wiskunstigen grondslag berusten.*

Een der gewichtigste factoren bij eene goede toepassing der ornamentiek is de *herhaling*; want het welslagen hangt hierbij meer af van den geregelden terugkeer en van de rangschikking van enkele eenvoudige grondvormen dan van het groote aantal en de verscheidenheid der bijeengevoegde ornamenten, en zelfs heeft de ondervinding geleerd, dat de afwisseling van meer dan twee motieven in verreweg de meeste gevallen af te raden is. Eene rij stipjes of streepjes naast elkander is reeds eene zeer goede versiering en zoo een motief in zich zelf goed is, zal de herhaling steeds een aangenaam effect te weeg brengen. Een enkele blad- of bloemvorm kan voor eenen rand bijvoorbeeld en ook als doorlopend patroon voor de versiering van een vlak in het oneindige herhaald worden.

Zal een ornamentvorm echter waarlijk voldoen, zoo moet hij op eene wiskunstige basis gegrond zijn. Iedere figuur nu bestaat uit eene verbinding van rechte of kromme lijnen, die in hoofdzaak afgeleid wordt van den driehoek, den vierhoek en den cirkel en hunne samengestelde vormen, den achthoek en den zeshoek; ook de vijfhoek speelt vooral als grondvorm van bloemen bij de ornamentiek eene groote rol. Wiskunstige lijnen en figuren worden bij het versieren voor-

namelijk op drie verschillende wijzen toegepast: ten eerste bij herhaling en samenvoeging in onderscheiden richtingen om vlakken gelijkmatig in verschillende deelen te verdeelen, de zoogenaamde doorloopende patronen; ten tweede bij herhaling in eene enkele richting als randversiering; en ten derde bij herhaling aan weerszijden van eene middellijn of als straling van uit een middelpunt voor afzonderlijke ornamentvormen ¹⁾).

De aangewezen ornamentiek der doorloopende patronen bespraken wij reeds en zagen, hoe deze het best aangegeven wordt door lijnen, die elkander op geregelde afstanden zoodanig snijden, dat een nu eens rechthoekig dan weder diagonaal of kruiswijze verspringend netwerk ontstaat met drie- vierzes- of achthoekige mazen. Deze mazen kunnen dan gevuld worden met afzonderlijke ornamentvormen, waarover later, in welk geval het oorspronkelijke schema op den achtergrond raken en geheel verdwijnen kan, doch als basis van het geheel ter bevordering van eene goede rangschikking en ruimteverdeeling onmisbaar blijft. Wat de behandeling van den rand, dus eene herhaling van motieven in ééne richting aangaat: na de versiering uit enkele rijen stipjes en streepjes bestaande, waarvan bijvoorbeeld de Grieksche parel- en eierran-

Fig. 8.



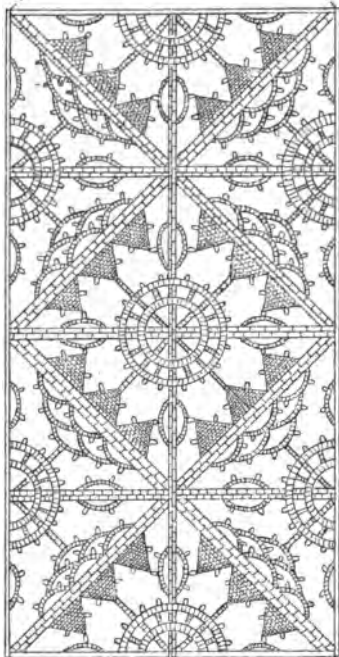
den als een uitgewerkte vorm beschouwd zouden kunnen worden, is die, welke door eene aaneenschakeling van driehoeken gevormd wordt, wel-

licht de oudste, en reeds bij zeer oude kunstwerken der Egyptenaars treffen wij dit motief herhaaldelijk aan, zie fig. 8. Men zoude dit versieringsmotief ook dat van de zig-

¹⁾ J. Collings Art foliage pag. 12.

zaglijn kunnen noemen en hierdoor merken wij reeds dadelijk

Fig. 9.



op, hoe hier de aangewezen grondvorm ligt voor patronen voor *punto-tirato* en *reticella*. Zeer geschikt is hiertoe ook de dubbele zigzaglijn of de herhaling van driehoeken aan weerszijden van eene middellijn, gelijk bij *fig. 9*, vrij gevolgd naar eene afbeelding van zeer oude *point-coupé* bij J. Séguin, *la Dentelle*; de hoofdlijnen zijn bij dit motief ter verduidelijking doorgetrokken. Eveneens bij den Mexicaanschen rand, *fig. 10*, waar de afgeknotte driehoek mede als grondvorm zeer goed voldoet.

Een tweede grondvorm is die, welke berust op eene herhaling van quadraten. De Egyptenaren gebruikten dit motief reeds als lichte en donkere blokjes naast elkander. Dikwijls dienen de velden der quadraten als bodem voor afzonderlijke figuren en losse blad- en bloemvormen, gelijk bij *fig. 11* naar Slavisch borduurwerk met den

men, gelijk bij *fig. 11* naar Slavisch borduurwerk met den

kruissteek uit *Ornamente Südslavischer nationaler Haus- und Kunst-industrie gesammelt und herausgegeben* von Felix Lay.

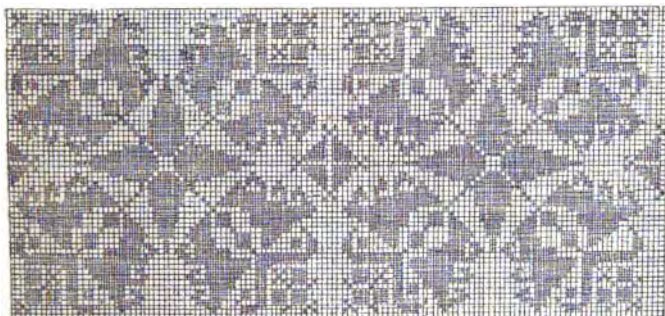
Fig. 10.



Door eene verbinding van elkander rechthoekig snij-dende lijnen verkrijgt men

den Grieksch *meander*, die voor randversieringen in Holbeinteknik, borduursel met den kruissteek en opgenaaid

Fig. 11.



koord zeer geschikt is. Hij kan eenen enkelvoudigen, zie *fig. 12*, of eenen meer ingewikkelden kronkel vormen, in

Fig. 12.



welk laatste geval dikwijls quadraten in de open ruimten geplaatst worden, zie *fig. 13*; maar hoe men den Grieksch *meander* ook ontwerpe, de lijnen moeten zich steeds rechthoekig blijven snijden. De Mooren werkten dit motief verder

uit door er ook diagonale lijnen aan toe te voegen, waardoor de grondvorm in het oneindige gewijzigd kan worden. Het

fraaist ontwikkelden zij den meander in hunne versieringen van het Alhambra, bij welk gebouw zij hem in tallooze, sierlijke variatiën toegepast hebben en waaraan *fig. 14* ontleend

Fig. 13.

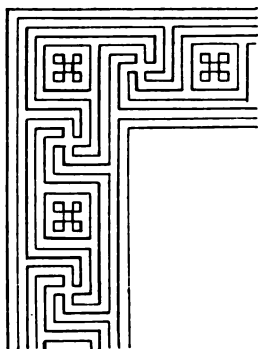
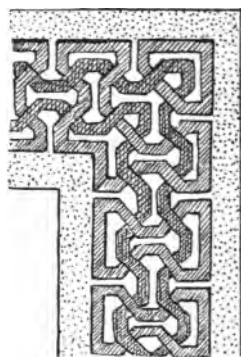


Fig. 14.



is. Verwant met deze versieringswijze zijn de zoo ingewikkeld dooreengeslingerde lijnen van den Keltischen kunstvorm. Hier worden de hoeken afgerond en de lijnen tot knopen en lussen dooreengevlochten, terwijl de bijzondere eigenaardigheid van dezen stijl daarin bestaat, dat men de draden, hoe dicht ook ineengevlochten, tot het einde toe kan blijven volgen,

Fig. 15.

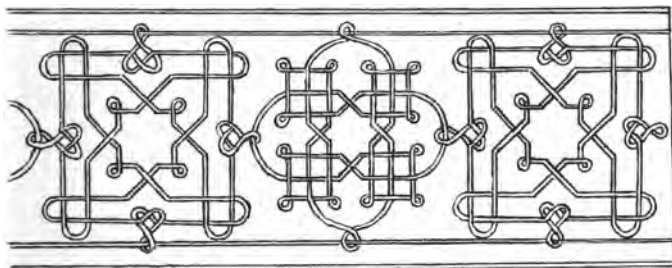


zonder dat zij ergens afbreken. Dikwijls werden diervormen er tusschen geweven of werden de draden slangen, wier staarten

grillig dooreengekronkeld waren. Er bestaan nog vele oude Engelsche misboeken en manuscripten met dergelijke versieringen, dikwijls ook zeer eenvoudig van samenstelling, waar bij eene oordeelkundige keuze nog menig schoon motief voor het Kunstnaaldwerk te vinden is. De rand *fig. 15*, die reeds dikwijls toegepast werd en velen onzer lezeressen

stellig bekend zal voorkomen, is aan eenen ouden Engelschen bijbel ontleend. Tot dezelfde soort van ornamentvormen behooren ook de fijne versieringen, waarmede op de schil-

Fig. 16.



derijen der Italiaansche school uit de 15de en 16de eeuw der randen der gewaden afgezet zijn en die waarschijnlijk gevormd werden door het opnaaien van zeer dun goudkoord, zie *fig. 16*. Zij zijn even sierlijk en bevallig als de Keltische motieven somwijlen grillig en ingewikkeld zijn.

Waren de voorafgaande grondvormen op verbindingen van

Fig. 17.

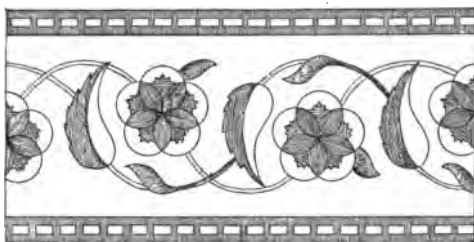


rechte lijnen gegrond, zoo gaan wij thans over tot die, welke den boog tot basis hebben. Eene eereplaats bekleedt hierbij de golvende lijn, die men ook als

eenen atgeronden vorm van de zigzaglijn zoude kunnen beschouwen en die een' prachtigen grondslag voor plantversieringen aanbiedt; zoo bijvoorbeeld de fraaie klimoprand *fig. 17*, van eene Grieksche beschilderde vaas afkomstig. De schoone, golvende ronding van dergelijke bochten en de

geleidelijke, vloeiende overgang der tegenovergestelde krommingen in elkander is echter geenszins iets willekeurigs, maar berust geheel op wiskunstige gegevens. Iedere cirkelboog verbindt zich goed met zijne raaklijn, dat wil zeggen: een cirkelboog zal geleidelijk overgaan in eene rechte lijn, wanneer het middelpunt, waaruit hij getrokken werd, en het punt van verbinding liggen in een lijn rechthoekig staande op die rechte lijn. Eveneens zullen twee cirkelbogen zich vloeiend verbinden, wanneer de twee middelpunten, waaruit zij getrokken zijn, en het verbindingspunt liggen in eene zelfde rechte lijn. Bij ingewikkel-

Fig. 18.



de arabesken is deze constructie niet altijd terug te vinden en toe te passen, maar aan een werkelijk fraai beloop van lijnen ligt zij toch altijd

ten grondslag ¹⁾). Evenzoo bij de dubbele golvende lijn, waarvan de Persische rand, *fig. 18*, een voorbeeld geeft en de verwante hartvorm, die in de middeleeuwen om zijne betekenis zoo geliefd was, zie *fig. 19*, aan eene Italiaansche muurschildering uit de 16^{de} eeuw ontleend. Eindelijk vestigen wij nog de aandacht op den *Anthemionrand*, zie *fig. 20*, uit afwisselende bloemen en knoppen bestaande, die uit eenen horizontaal voortloopenden tak ontspruiten. De Grieken en de Egyptenaars brachten gewoonlijk hunne bloemversieringen, voornamelijk lotus en camperfoelie op deze wijze aan.

De meetkundige grondvorm, zooals wij hem hier behan-

¹⁾ Owen Jones. Grammar of ornament, pag. 68.

delden, kan zoodanig onder de versiering verborgen worden, dat hij niet meer is dan het skelet, dat tot steun en band dient voor de verschillende onderdeelen, doch moet als ruimte-

Fig. 19.



verdeeling in werkelijkheid steeds aanwezig zijn. Bij vrije composities moeten deze hoofdlijnen vóór alles als leidende gedachte duidelijk ontworpen en aangegeven worden en bij het verkleinen en vergrooten van eenen gegeven ornamentvorm eveneens. In dit laatste geval moet men eerst de schaal, volgens welke men

Fig. 20.



Fig. 22.

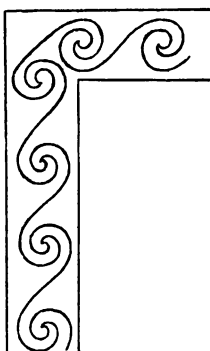
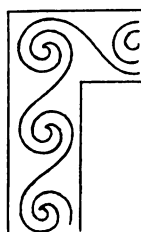


Fig. 21.



het patroon veranderen wil, zuiver vaststellen en de hoofdlijnen in die verhouding aangeven, zorgdragende, *dat alle hoeken hunne oorspronkelijke waarde geheel blijven behouden.* Ook waar een rand geroepen wordt een vlak geheel te omzoomen en men hem dus eenen hoek moet laten maken, is

dit vraagstuk alleen op te lossen door zich rekenschap te geven van den wiskunstigen grondvorm van een patroon. Driehoeken en quadraten worden eenvoudig naast elkander gelegd. Bij den meander is de hoekvorm bij eenig nadenken allicht uit het schema dat tot grondslag dient af te leiden, zie den Griekschen meander *fig. 13* en den Moorschen rand *fig. 14*. De golvende lijn kan men om den hoek laten doorloopen, zie *fig. 21*, en men kan hem ook, zooals bij *fig. 22*, laten keeren, doch in dit laatste geval zullen in het midden van den rand twee in tegenovergestelde richting loopende golvingen elkander ontmoeten, zie *fig. 23*. Bij zeer inge-

Fig. 23.



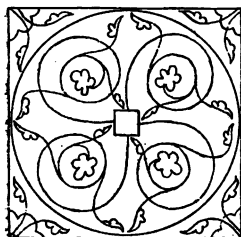
wikkelde meanders, bij den Anthemionrand, den hartvorm en dergelijke is de oplossing niet altijd zoo gemakkelijk gevonden; men kan echter zeer goed, zooals men bij vele mozaïeken en muur-

schilderingen uit verschillende kunstperioden ziet, eenvoudig een quadrat in den hoek plaatsen, waarin hetzij eene meetkundige figuur, hetzij een blad- of bloemvorm, en men kan ook, zooals men tijdens de Renaissance dikwijls deed, den rand laten uitloopen in eenen dierenkop of fantastische menschelijke figuur, al naar gelang het karakter van den rand, dien men eenen hoek wil laten maken, medebrengt. De rand *fig. 19*, ontleend aan eene Italiaansche muurschildering, heeft in den hoek een quadrat, waarin een korfje vruchten.

Behandelden wij in het doorlopende patroon eene herhaling van ornamentmotieven gelijkelijk in alle richtingen over de oppervlakte en bij eene randversiering eene herhaling in eene enkele richting, zoo kan men zich ook zeer wel eene herhaling denken uitgaande als straling van een gegeven punt, of aan weerszijden van eene middellijn. De eerste dezer beide vormen komt veel voor als middenmotief binnen vlakken, die door eenen rand omgeven zijn, zooals

bij *fig. 2*, naar oud Spaansch *application werk* uit Dupont-d'Auberville, *l'Ornement des Tissus*, en wordt ook wel gebruikt om een vlak geheel te vullen, wanneer het te klein van omvang is om in eenen rand en in een middenmotief afgedeeld te worden; voor kussens bijvoorbeeld. Wordt een dergelijk motief echter in verbinding met eenen rand gebruikt, zoo moet de ornamentiek van beide in harmonie zijn en kan men bijvoorbeeld binnen eenen meander geen realistisch ontworpen plantmotief aanbrengen. Wel zal daarentegen bij eene versiering, die geheel uit bloem- en bladvormen bestaat, daar waar de rand en het vlak elkander raken, eene smalle, voortlopende versiering van zuiver geometrische figuren, eene naadverbinding dus, juist door het contrast eene zeer gelukkige werking tot stand brengen. Al naar gelang den vorm van het te versieren vlak, moet een dergelijk ontwerp besloten kunnen worden binnen eenen cirkel, een quadrat, eenen rechthoek of eene ruit. Bij den cirkel heeft de herhaling plaats als straling van uit een middelpunt, zie *fig. 24*, en bij

Fig. 24.



de andere hoofdvormen in de richting der diagonalen, zie *fig. 2*. Ook kan men den cirkel en de ruit door het aanbrengen van hoekmotieven tot een quadrat of tot eenen rechthoek omwerken.

De herhaling aan weerszijden van eene middellijn geeft ons eenen grootten overvloed van losse figuren, die zoowel als hoekvulling dienst kunnen doen, als bij herhaling voor doorlopende patronen en randversieringen. Soms kunnen zij een vlak ook geheel vullen, zooals *fig. 25*, naar eene wandversiering in een der zalen van het Alhambra. Ligt bij deze motieven het punt van uitgang in den omtrek, zoo noemen wij ze *waaiervormig*, zoo als bijvoorbeeld de Griek-

sche palmet en de Byzantijsche bloem, zie *fig. 26*. Een waaier zelf, hoe vreemd het ook klinke, is als zijnde een zuivere halve cirkel *straalvormig*.

Niet altijd echter zijn deze motieven volkomen symmetrisch, dat wil zeggen: bij tegenoverstelling gelijk aan weerszijden van hunne as; maar dikwijls heeft de ontwerper, al droeg hij zorg, dat de waarde der hoofdvormen aan beide

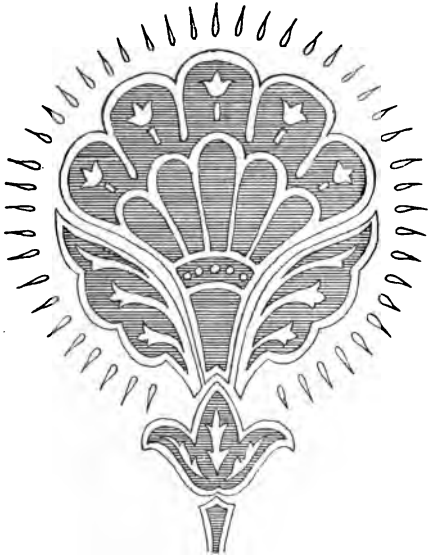
Fig. 25.



zijden in hoofdzaak gelijk bleef, zich in de schikking der onderdeelen eenige vrijheid voorbehouden, bijvoorbeeld aan den eenen kant knoppen en aan den anderen kant bladeren aangebracht. In dergelijke gevallen spreekt men van *ongelijkmatig evenwicht*. Zeer schoone voorbeelden vinden wij hiervan bij de ornamenten der Gothische kunstperiode, waarbij men zich steeds zorgvuldig hield aan eene symmetrische verdeeling der ruimte, waarbinnen het motief

ontworpen werd, zooals onder andere bij den bloemvorm

Fig. 26.



mentiek van den rococostijl. Bij de Japansche kunst is van

Fig. 27.

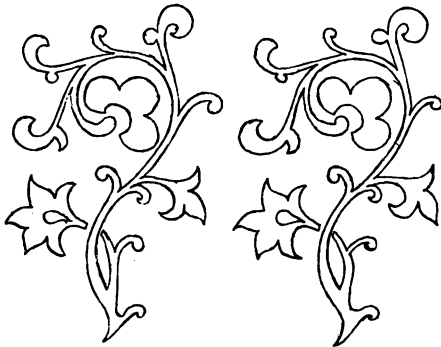


fig 27, ontleend aan tapijtwerk op eene schilderij uit de 15de eeuw. Later, vooral na het tijdperk der Renaissance, toen men steeds grilliger en willekeuriger te werk ging bij het ontwerpen van ornamenten, verdrong het ongelijkmatig evenwicht de zuivere symmetrie meer en meer; zoo is de schelpvorm met zijne beide ongelijke helften het doorgaande kenmerk der orna-

het ongelijkmatig evenwicht met voorliefde en dikwijls op zeer schoone wijze partij getrokken.

Meestal bestaan deze figuren uit samenvoegingen van plantvormen of van conventionele bloemen,

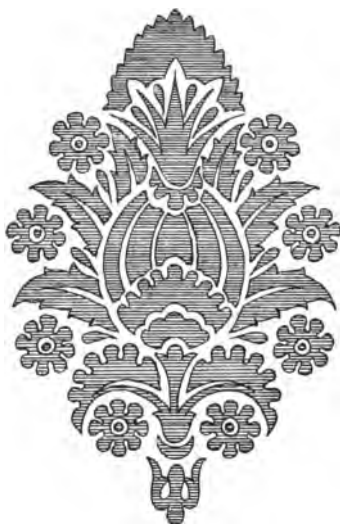
waarover wij afzonderlijk zullen spreken; alleen willen wij thans een oogenblik stilstaan bij de moeielijkheid, die bij

Fig. 28.



deze motieven het uitgangspunt oplevert. In de verschillende stijlen heeft men dit vraagstuk op allerhande wijzen zoeken op te lossen; in de meeste gevallen is het echter voldoende den plantvorm zich onmiddellijk uit het te versieren voorwerp te laten ontwikkelen, zonder eenige poging om dat punt van uitgang te verbergen, zooals bij fig. 1, fig. 27 en andere meer. In den Gothischen stijl werden dergelijke vormen vaak gekruist door eenen dwarsbalk,

Fig. 29.



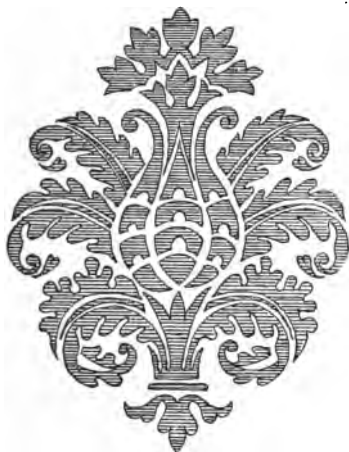
gelijk bij de conventionele fransche lelie, *fleur de lis*, zie fig. 28. Deze dwarsbalk, zie ook de beide granaat-appels fig. 29 en fig. 30, geeft dan een vast punt aan, waaruit de bloem zich ontplooit, evenals bij kransvormige bloemen de bloemblaaderen zich om het hart als om een middelpunt plaatsen. Op vele middeleeuwsche weefsels ziet men de wortels der planten, toch is dit behalve voor heraldische doeleinden af te raden, ofschoon sommige dezer voorbeelden gansch niet onbevallig zijn ¹⁾.

Bij de Egyptenaars staan de bloemen, vooral de lotus, boven eene horizontale lijn, die waarschijnlijk het water voor moet

¹⁾ Zie afbeeldingen bij Guichard. Les tissus anciens reconstitués à l'aide du costume, des miniatures et de documents inédits.

stellen. De kunststijl der Renaissance maakte veelmalen van de menschelijke figuur als draagster en uitgangspunt der

Fig. 30.



versiering gebruik en bij de Italiaansche kunst tijdens de Renaissance liet men de planten, ook bij weefsels, met voorliefde uit vazen groeien of bond ze samen met fladderende linten. Soms kan het uitgangspunt der versiering ook verborgen worden onder een teruggeslagen blad. Zie fig. 31.

Maar niet alleen het hoofdontwerp der versiering moet op eenen wiskunstigen grondslag rusten, voor de onderdeelen geldt deze regel

eveneens, dus ook voor de aan het plantenrijk ontleende ornamentvormen. Wij willen dezen echter, daar zij zulk

Fig. 31.



eene gewichtige plaats in de ornamentiek van het Kunstnaaldwerk innemen, eene afzonderlijke paragraaf wijden.

§ 4. Bloemen, en in het algemeen alle voorwerpen uit het rijk der natuur, moeten niet realistisch afgebeeld als versiering gebruikt worden, maar aangeduid door eene conventionele aanwijzing, duidelijk genoeg om ze te doen herkennen. Alle ornamentvormen uit de beste kunstperioden berusten meer op het opmerken der principes, die zich in de natuur bij

de rangschikking der vormen openbaren, dan op een streven om de werken der natuur na te bootsen en het overschrijden van dezen grens is in ieder tijdperk der kunstgeschiedenis een zeker kenteeken van verval geweest, want de ware kunst streeft er naar de natuur in haren verhevensten vorm weder te geven, niet slaafs na te volgen.

Tot de sierlijkste en bevalligste ornamentvormen behooren zeker de aan het plantenrijk ontleende motieven; ook heeft men van de oudste tijden af, in alle takken der decoratieve kunst, hiervan een ruim gebruik gemaakt. De palmetten op de Grieksche vazen, de met veelkleurig glas versierde vens- ters in de Gothische gebouwen, *style flamboyant*, en de menig- vuldige ornamenten van dezelfde soort, die tijdens de Renaiss- sance en later voorkomen, vinden alle hunne grondvormen in eenvoudige bloemen en ook voor het Kunstnaaldwerk behooren bladeren en bloemen tot de gelukkigste ornament- motieven. Toch doen zich bij het ontwerpen van dergelijke patronen moeielijkheden voor, die niet gering te achten zijn. Als eene terugwerking van den naturalistischen geest, die in het begin dezer eeuw alle takken der Kunstnijverheid doordrongen had en ook tengevolge van het vernieuwd en ijverig bestudeeren der schoone modellen uit vroegere bloei- perioden der decoratieve kunsten, wordt thans aan een patroon algemeen en terecht de eisch gesteld, dat zijne bloem- en bladmotieven goed *gestileerd* moeten zijn, en dikwijls zelfs openbaart zich eene groote voorliefde voor *conventionele* plantvormen. Deze woorden, door velen slechts ten halve begrepen, zijn dikwijls op zoodanige wijze opgevat, alsof ieder motief onmiddellijk aan de natuur ontleend, vermeden moest worden en alsof iedere duidelijk herkenbare navol- ging van hare schoone vormen eene fout tegen den *stijl* ware. En toch, men kan geen blad stileeren zonder vertrouwd te zijn met zijne meest kenmerkende eigenaardigheden. Ziet

men het karakteristieke, het individuëele, waarmede de natuur de verschillende soorten ieder afzonderlijk stempelt, over het hoofd, zoo loopt men licht gevaar de vormen zóó conventioneel te maken, dat men grillige, fantastische figuren krijgt in plaats van bladen en bloemen; terwijl men, zoo men niet telkens zijne inspiratie bij de natuur zelve zoekt, er zeer spoedig toe komt eentonig te worden en steeds te blijven varieeren op een zelfde thema. Zien wij dus eerst wat onder de woorden *stijl*, *stileeren*, *conventioneel* te verstaan is.

In de hooge kunst is de *stijl* het teruggeven eener gedachte in hare verhevenste reinheid en hoogste volmaking met verwerping van alle toevalligheden en bijzaken, die storend hierop zouden kunnen terugwerken¹⁾, en de verschillende wijzen waarop men in den loop der geschiedenis al naar gelang der heerschende geestesrichting dit ideaal trachtte te verwezenlijken, gaf bij ieder volk in zijne onderscheidene ontwikkelingsperioden den stijl telkenmale eenen eigenaardigen stempel. Wij kunnen daardoor de achtereenvolgende uitingen der kunst ieder ter onderscheiding haren eigenen naam geven en alzoo spreken van Egyptischen, Griekschen, Gothischen en Renaissancestijl²⁾. Evenzoo bij de versierende kunst. De roeping van een ornament is een voorwerp zoo gepast mogelijk met de meest doeltreffende middelen te versieren. Beantwoordt eene versiering aan dezen eisch, waardoor bijvoorbeeld bij het vlakornament iedere poging om door het aanbrengen van licht en schaduw een

¹⁾ J. von Falke. Die Aesthetik des Kunstgewerbes, pag. 179.

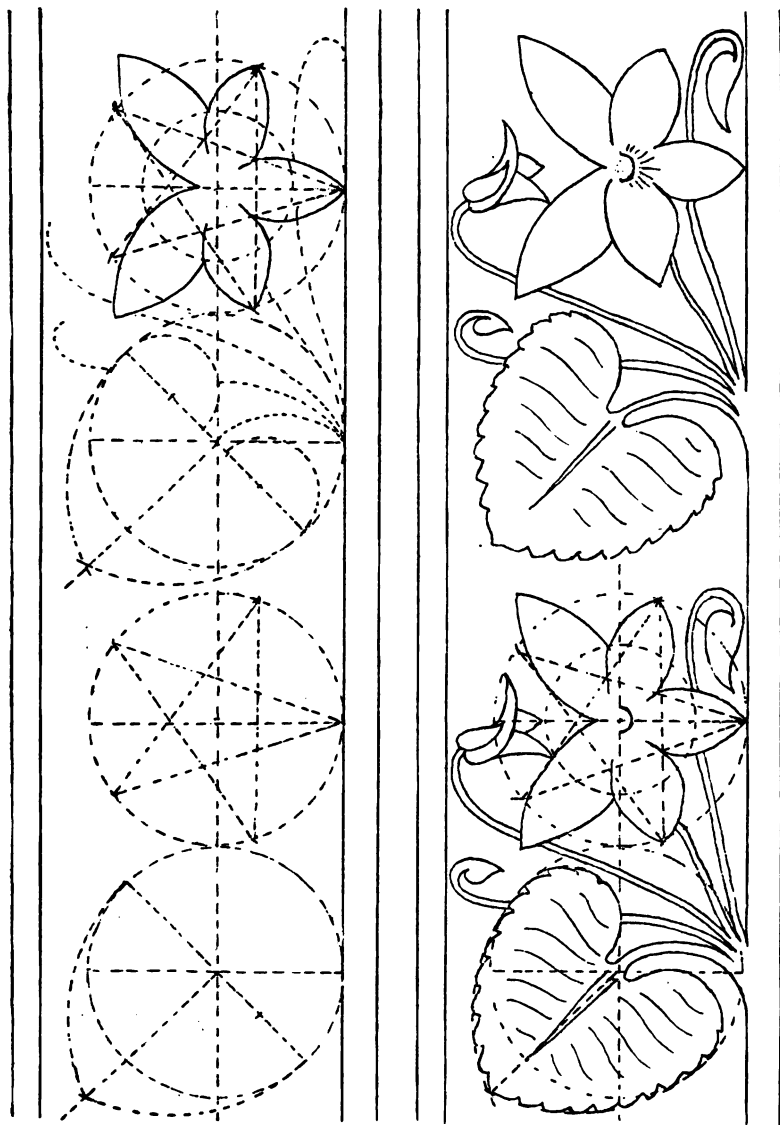
²⁾ Prof. Herdtle. Die Flächenverzierungen des Mittelalters und der Renaissance.

Das was wir Styl nennen ist nichts anderes als die Art der Behandlung welche die der Natur entnommenen Formen sei es unmittelbar durch diese, oder durch Tradition unter dem Einfluss des jeweiligen Materials erfahren haben.

kunstmatig verheven arbeid te verkrijgen buitengesloten wordt, zoo voldoet zij aan de eischen van den stijl. Bovendien stelt de stijl zich ook bij het ornament ten doel de aan de natuur ontleende vormen van hunne voorbijgaande onregelmatigheden te ontdoen en tot hun oorspronkelijk type terug te brengen, in tegenstelling met de naturalistische opvatting, die ieder motief zoo slaafs mogelijk in al zijne onvolmaaktheid copieert.

Niet iedere knop komt wel is waar onder den invloed van insecten, wind en regen tot zijne volle ontwikkeling, en in de natuur vindt men bladeren met vlekken en met gescheurde randen te over; daar hinderen deze onvolkomene vormen echter niet, zij verliezen zich in de groote massa, terwijl zoo menige fraaie bloem ons toont, welke schoone vorm bedoeld was: maar voor ornamentmotief zijn de geschonden plantvormen niet bruikbaar. Juist het angstvallig natuurgetrouw afbeelden der vormen zonder het idealiseeren der kunst maakt bijvoorbeeld ook dat groote onderscheid tusschen een gefotografeerd en een geschilderd portret; het eerste geeft met de uiterste nauwkeurigheid iedere vlek, iederen rimpel weder, bij het tweede daarentegen worden deze zaken geacht van weinig aanbelang te zijn en tracht men veel meer de gelaatsuitdrukking vast te houden en alzoo iets van de persoonlijkheid van het origineel terug te geven. Ook bij plantmotieven streeft de kunstenaar er naar den schoonsten en volmaaktsten vorm terug te vinden, en dit omwerken van bloemen en bladeren om ze bruikbaar te maken voor ornamentale doeleinden, noemt men, gelijk wij hierboven reeds zagen, *stileeren*. In hoofdzaak tracht men daarbij de plantmotieven terug te brengen tot hunne wiskunstige proportiën en dit is niet in strijd, maar ten volle in overeenstemming met het zoo onmiskenbare, en in het oog loopende streven der natuur om alles in verband met

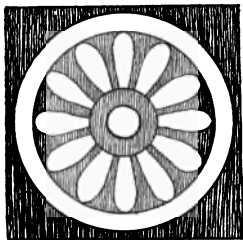
Fig. 32.



zijne bestemming uit zuiver wiskunstige, regelmatige lijnen samen te stellen ¹⁾. Een geestig voorbeeld hiervan geeft fig. 32, ontleend aan: *Die geometrische Construction des Flach-Ornamentes* von Karl Fink.

Dit omwerken, dit stileeren nu kan op verschillende wijzen geschieden: zoo, dat men de natuur bijna op den voet volgt, en zoo, dat het oorspronkelijk type haast niet meer te herkennen is. In het laatste geval noemt men de bloemvormen *conventioneel*. Eene conventionele bloem verkrijgt men reeds dan, wanneer men zes of acht afgeronde bloembladeren in eenen cirkel plaatst, zooals bij de Egyptische bloem fig. 33 in navolging van het in de natuur zoo veelvuldig voorko-

Fig. 33.



mende grondtenkbeeld: straling van uit een middelpunt. Evenals bij den Byzantijschen bloemvorm, fig. 26, waar een kelk zich uit eene bloemkroon ontwikkelt, begrijpt iedereen dan dat eene bloem bedoeld is, ofschoon het onmogelijk zoude zijn de bepaalde soort te noemen. Tusschen beide opvattingen, die, welke

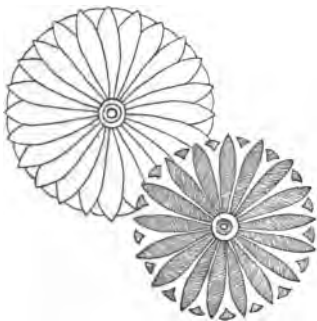
slechts de grondvormen wedergeeft, en die, welke iedere bloemsoort zij het dan ook stileerend, zoo herkenbaar mogelijk afbeeldt, liggen vele trappen; maar zij hebben te zamen dit gemeen, dat zij de aan de natuur ontleende motieven van alle toevalligheden en onregelmatigheden ontdoen en tot hunne oorspronkelijke, wiskunstige gedaante terugbrengen.

De eenvoudigste, meest natuurlijke wijze om eene bloem te stileeren is haar van boven te bezien en zóó te tekenen, als zij zich dan als plat vlak voordoet met volkomen regelmatige of symmetrische plaatsing harer verschillende

¹⁾ J. von Falke. *Die Aesthetik des Kunstgewerbes*, pag. 183.

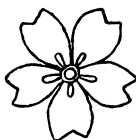
deelen. Zoo verkrijgt men sterren, rosetten, kransvormige figuren in groote verscheidenheid, al naar gelang der bijzondere bladvormen, die men

Fig. 34.



bij de verschillende bloemen aantreft. Bijgevoegde teekeningen geven hiervan vele voorbeelden

Fig. 35.



op zeer uiteenlopende wijzen gestileerd van de conventionele Egyptische bloem fig. 33, tot de meer realistisch

afgebeelde Japansche chrysanthemum en kersenbloesem, fig. 34 en 35, en de Japansche lelie fig. 36. Men kan eene bloem echter ook van terzijde, als het ware *en profil*, bezien en zoo teekenen, dat zij links en rechts van haren as symmetrisch is, zooals bij den Byzantijschen bloemvorm fig. 26

Fig. 36.



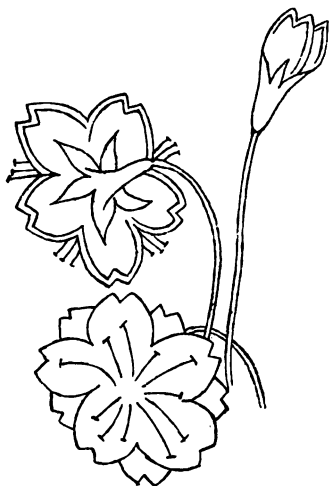
Fig. 37.



en bij den Indischen, fig. 37. De Egyptenaren ontwierpen aldus hunnen lotus en de Grieken hunne palmet. In som-

mige gevallen kan eene bloem van de onderzijde gezien met hare bloemkroon een zeer gelukkig motief opleveren, zooals bij den Japanschen kersenbloesem *fig. 38*; toch zoude dit uitzondering moeten blijven. Als wij nu het blad mederekenen in zijne verschillende gedaanten, hart- en lancetvormig, gevingerd en getand, rond en ovaal, lang en slank, zooals riet en gras met symmetrisch ontworpen aderen, zoo beschikt de stileerende teekenaar over eenen grooten

Fig. 38.



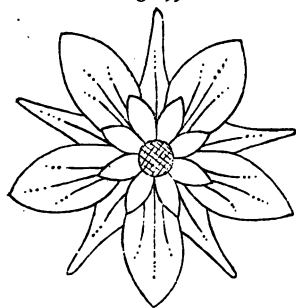
rijkdom van motieven, alle op de eenvoudigste en natuurlijkste wijze aan de natuur ontleend. Hoe meer men de bloemen bestudeert en liefkrijgt, niet alleen in handboeken over ornament- en stijlleur en over botanie, maar zooals iedereen, die er de oogen voor weet te openen, ze in het wild groeiend in weelderige verscheidenheid onder zijn bereik heeft, over hoe grooter voorraad ornamentmotieven men beschikken zal en hoe beter men de wijze, waarop de oude mees-

ters de aan de natuur ontleende vormen dienstbaar maakten aan de kunst, zal leeren waardeeren en in staat gesteld worden, zelf op den door hen ingeslagen weg voortgaande, schoone ontwerpen tot stand te brengen.

Het ontwerpen van kransvormige bloemen is zeer oud; reeds op Egyptische tegels vinden wij deze soort bloemvormen: eenen grooten cirkel met een hart en zes, acht of twaalf bloembladen, zie *fig. 33*. Ook bij de ornamenten der

wilde stammen der Zuidzee-eilanden vindt men bloemen, soms uit zestien bladen bestaande, op soortgelijke wijze geteekend. Het zijn echter steeds conventionele bloemen, die slechts dit hoofddenkbeeld: straalvormige plaatsing om een middelpunt aan de natuur, ontleend hebben zonder eenige poging om eene bepaalde bloemsoort in het bijzonder voor te stellen. Dichter naderden de Egyptenaren en de Grieken de natuur in hunne profielteekeningen van den lotus, zie den fraaien Griekschen Anthemionrand, *fig. 20*. Ook het klimop met zijne bessen, zie *fig. 17*, en het wingerd- en

Fig. 39.



acanthusblad zijn bij het Grieksche ornament duidelijk herkenbaar. Zeer conventioneel zijn de bloemvormen der Romaansche kunst, vergelijk *fig. 26*, van een Byzantijnsch met goudgeborduurd kerkgewaad, en die, welke de vroeg Gothische periode kenmerken. Het zuiver Gothische ornament echter ontleende juist onmiddellijk aan de natuur zelve eenen overvloed

van motieven en vormen. De oude meesters der Gothiek hadden een open oog voor de schoone vormen der gewone planten en veldbloemen, die hen dagelijks omringden. Aan hen danken wij de drie- vier- of vijfbladerige bloemen, die niet zooals de kransvormige der antieken slechts conventionele figuren zijn, maar duidelijk herkenbare afbeeldingen van bepaalde soorten. Ook de tegenovergestelde plaatsing der bloem- en kelkbladen merkten zij op en wisten er partij van te trekken, zie *fig. 39*, van eenen rand in oud Gothisch borduurwerk. Zoo werden door hen het klaverblad, de passiebloem, de korenbloem, de malva, *fig. 40*, de paardenbloem, *fig. 1*, de distel en zoovele andere met kwistige

hand in de decoratieve kunst gebruikt ¹⁾). In dit opzicht waren reeds tijdens de vroeg Gothische periode de handschriften met de fijn geteekende randversieringen der bladzijden ware meesterwerken en gaven waarschijnlijk den toon aan voor de weelderige bloemversiering, waardoor de Gothische architectuur zich kenmerkt. Voor het Kunstnaaldwerk is hier eene

Fig. 40.



rijke schatkamer van overschoone motieven, zoowel wat sierlijkheid van ontwerp en rangschikking, als wat het gebruik der kleuren aangaat. Slechts moet men daarbij met omzichtigheid te werk gaan, daar in de latere manuscripten, vooral in die uit het tijdperk der Renaissance, zooveel zorg besteed is aan het aanbrengen van licht en schaduw, dat de bloemen als het ware los op de bladzijden liggen en insecten en vlin-
ders zoo natuurlijk geschilderd zijn, als waren zij zoo even op het perkament nedergestreken; doch modelleeren, wij

bespraken het reeds, is met de eischen van het vlakornament niet te vereenigen. Over het algemeen hebben de Gothische

¹⁾ Henri du Cleuzion. L'art national, Tome II, pag. 483.

La vigne se joignit au lierre, à l'orme, au châtaignier; la marguerite des prés s'abrita près du plantain méprisé, du trèfle vulgaire; l'iris et le glaïeul accompagnèrent partout le cresson, l'éclair ou le liseron rampant; la scabieuse mutine se maria doucement à l'érable tailladé ou bien au figuier somptueux; toute une flore complètement ignorée des âges précédents couvrit chaque muraille, chaque frise, chaque corniche de ses productions innombrables.

bloemvormen, gelijk aan nevensgaande teekeningen duidelijk te zien is, vergelijk ook de afbeeldingen der beide granaat-appels *fig. 29 en 30*, hoe welgelijkend zij de bloemen, die oorspronkelijk tot voorbeeld dienden, ook wedergeven, toch nog altijd iets conventioneels en worden hierbij de bloem-bladeren steeds regelmatig gerangschikt en sterk gestileerd ¹⁾). De Renaissance, die in hare sierlijke arabesken in zoo rijken overvloed van plantmotieven gebruik maakt, liet haren kunstenaars grootere vrijheid; de realistische richting, die, gelijk wij in het vorige hoofdstuk zagen, in den aanvang zoo schoone kunstwerken tot stand bracht, maar later zoo schadelijken invloed op alle takken der Kunstnijverheid en dus ook op de textiele kunst uitoefende, dagteekent echter eerst uit veel latere kunstperioden en voornamelijk uit het einde der vorige en uit het begin der tegenwoordige eeuw.

Een goede gids bij het stileeren van blad- en bloemvormen is de Oostersche kunst, die, hoe dicht zij bij hare versiering van het plat vlak met plantmotieven de natuur ook nadert, toch nooit modelleert. Hare ornamentiek bestaat bijna uitsluitend uit bloemen en bladeren op tamelijk conventioneele wijze en toch ook weder zoo natuurgetrouw wedergegeven, dat het oorspronkelijke type gewoonlijk vrij gemakkelijk te herkennen is. Dikwijls bepaalt zij zich tot eene eenvoudige teekening van den grondvorm, waarbij de omtrek op eenen lichten grond met een donkerder tint aangegeven wordt en bij eenen donkeren grond met een lichter

¹⁾ J. von Falke. Die Aesthetik des Kunstgewerbes, pag. 29.

Das Gothische Ornament ging auf die Natur zurück und entnahm dem Pflanzenreiche eine Fülle neuer Motiven und Formen. Es bildete auch Laub und Blumen nach den Originalen mit nachgerade täuschender Ähnlichkeit, aber es legte und ordnete sie regelmässig nicht mit den Zufälligkeiten der Natur.

tint¹⁾). De studie der Japansche kunst is voor het Kunstnaaldwerk vooral van groot belang; zij geeft de blad- en bloemvormen realistischer terug dan hare Indische zuster dit doet en gaat de grenzen, die het vlakornament stelt, toch nooit te buiten. *Fig 35, 36 en 38*, en de chrysanthemum *fig. 34*, zijn aan Japansche ornamenten ontleend. De Japansche borduurwerken geven ons niet alleen de sierlijkste, bevalligste rangschikking van geheele planten met bloesem en knop, maar ook wordt ieder onderdeel der bloem afzonderlijk gebruikt; zoo is soms een regen van eenige losse bloembladen van eenen overhangenden tak de geheele versiering van den achtergrond voor een paar statige reigers.

Ook de Perzische kunst maakte steeds veel gebruik van plantmotieven en ontwierp hen, zonder de strenge voorschriften van den koran in acht te nemen, dikwijls vrij realistisch. De tulp en de anjelier spelen hierbij een groote rol. Conventionele vormen zijn bij de Arabisch-Moorsche kunst echter regel en eenige, althans in de versiering van het Alhambra herhaaldelijk voorkomende typen, zijn bij *fig. 25* afgebeeld.

Dit stileeren nu, zooals wij het in zijn verband met plantvormen bespraken, geldt voor deze niet alleen, maar voor alle motieven aan het rijk der natuur ontleend. Hoe men bijvoorbeeld water stileert zien wij op meesterlijke en

¹⁾ Racinet. L'ornement polychrome.

Art indien Quant aux motifs eux-mêmes ils sont presque sans exception empruntés à la flore traitée d'une manière conventionnelle mais dans laquelle cependant bien que le type à généraliser tende à dominer la variété des espèces, l'imitation se rapproche plus de la nature; sans être servilement imité le modèle se reconnaît en général assez facilement. Cette exécution toutefois n'arrive jamais jusqu'au modelé, procédé étranger en général à la décoration des surfaces chez les Orientaux. Elle se borne à des dessins silhouettes dont le contour est habituellement enlevé par une teinte plus foncée que le reste du motif sur les fonds clairs et vice versa.

toch zoo eenvoudige wijze bereikt op Japansche en Chineesche borduurwerken door middel van een paar fijne lijnen van goud- en zilverdraad of van witte en grijze zijde aan den voet van waterplanten. Wat diervormen aangaat, die in de textiele kunst eene ruime toepassing vinden, en het op den duur eentonige eener uitsluitend plantvormige ornamentiek verbreken, is het best, hen met het bladerwerk samen te laten groeien en zeer conventioneel te behandelen als deel uitmakende van het ornament en niet realistisch opgevat als dieren en vogels, wandelend tusschen takken en boomen. Natuurlijk geldt dit alleen, waar van een bruikbaar maken voor de ornamentiek sprake is. Geldt het werkelijk een schilderen met de naald in den trant der paneelen der meergenoemde Japansche en Chineesche schermen, zoo is een stileerend natuurgetrouw wedergeven der diervormen aan zijne plaats.

Zoolang de textiele kunst in de Middeleeuwen nog onder Oostersch-Byzantijschen invloed stond, was zij rijk aan tapijten en stoffen met fantastische dierfiguren bezaaid, deels van uitheemschen oorsprong, deels naar deze modellen bewerkt. Thans bestaat weder veel vraag naar deze grillige patronen en toch alles wat antiek is, is daarom nog niet schoon. Deze vormen als doorlopend patroon verdwenen dan ook tijdens de Renaissance; deze is niet minder rijk aan diervormen, ja maakt zelfs het menschbeeld dienstbaar aan de kunst, maar hier maken de diervormen steeds een onafscheidelijk deel uit der versiering en spelen er gewoonlijk de rol van steunsels of dragers. In dezen zin kan het Kunstnaaldwerk deze vormen rekenen onder de motieven, waarover het bij zijne ornamentiek beschikt; toch worden bij deze modellen zoo- wel aan teekening als aan techniek, hooge eischen gesteld.

§ 5. De tot nu toe behandelde motieven bestonden, hetzij uit verbindingen van lijnen tot wiskunstige figuren, hetzij

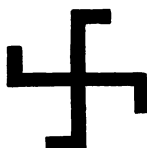
uit eene navolging van bloemen en bladeren en andere aan de natuur ontleende voorwerpen. Er is echter nog een derde ornamentvorm, die in het Kunstnaaldwerk van veel aanbelang is, namelijk het *symbol*. Het symbolische ornament is de uitdrukking eener gedachte in eenen zichtbaren, tastbaren vorm en is wel eens de poëzie van het ornament genoemd, gelijk het vers de poëzie van de taal is. De eerste versieringen der borduur- en weefkunst hadden waarschijnlijk in overoude tijden hunne vaste, bekende beteekenis, die, aanvankelijk door iedereen verstaan en begrepen, wel langzamerhand verloren ging ¹⁾, maar waaraan men toch nog eene geheimzinnige macht bleef hechten, en hierin vindt men de verklaring dier taaie levenskracht sommigen patronen eigen, waardoor zij eeuwen lang onveranderd van geslacht op geslacht overgingen. Thans nog werken de boerinnen in Rusland en in Hongarije op haar huishoudlinnen en op hare kleedingstukken ornamentmotieven, die onveranderd teruggevonden worden op teekeningen en handschriften uit de achtste eeuw niet alleen, maar van enkele heeft men het spoor tot diep in de oudheid kunnen volgen

¹⁾ L'ornement russe national avec texte explicatif de W. Stasoff, pag. 16.

Les dessins de nos broderies ont-ils une signification quelconque? Ne seraient-ils pas simplement des produits de la fantaisie, un jeu de lignes dû uniquement au caprice? Non certes. Les ornements de tous les peuples modernes en général viennent d'une haute antiquité et chez tous les anciens peuples l'ornement n'a jamais contenu une seule ligne qui fût oiseuse; chaque trait a ici sa signification, apparaît comme un mot, une phrase, une expression de certaines idées, de certaines représentations Chez les paysans russes les essuie-mains sont d'une destination assez variée. C'est ainsi par exemple qu'ils servent à orner l'izba les jours de fête et à cet effet ou les suspend par rangées à des ficelles tendues le long du mur. Ils jouent dans ce cas le rôle d'une naïve et primitive galerie de tableaux.

en de beteekenis er van nagaan. Zoo is het bij *fig. 41* afgebeelde gelijkzijdige kruis met omgebogen einden, gewoonlijk met een Sanskritsch woord *Swastika* genaamd, dat in Zuid-

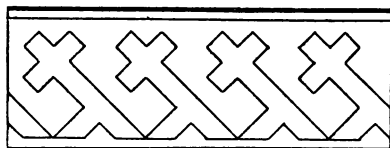
Fig. 41.



Europeesche en in Scandinavische weefsels in het oneindige in vele varianten voorkomt, van Indischen oorsprong. Reeds in het oude Indische heldendicht, de *Ramayana*, komt het voor en heeft zich van de oevers van den Ganges naar Europa verspreid. Het is een teeken, waaraan de macht van een voorbehoedmiddel tegen alle kwaad en van eenen waarborg van voorspoed toegekend werd. De herinnering aan de beteekenis is lang vervlogen, maar nog altijd is dit het traditioneele versieringsmotief, dat in Zuid-Rusland op den hoofddoek der bruid geborduurd wordt en dat men met voorliefde aanbrengt op de doeken, waarmede men de bruidsslede pleegt te versieren. Dit voorbeeld zoude met vele vermeerderd kunnen worden, zooals onder andere met dat van den Perzischen *hom* of levensboom, die op Oostersche weefsels herhaaldelijk voorkomt; waarvan de op Perzische shawls altijd voorkomende palm is afgeleid en die, waar aldus versierde stoffen in het begin der Middeleeuwen in Christenlanden doordrongen, met den boom des levens uit het Paradijs vereenzelvigd werd. Tijdens de Middeleeuwen en vooral gedurende het tijdperk der Gothische kunst was het symbolische ornament voor het Kunstnaaldwerk van het grootste gewicht; want daar het borduren toen ter tijde hoofdzakelijk in dienst der kerk als eene gewijde kunst beoefend werd en hare voortbrengselen bij kerkelijke plechtigheden van veel belang waren, was het niet meer dan natuurlijk, dat men er zich op toelegde de ornamentiek van zulk een voorwerp in verband te brengen met het doel, waarvoor het bestemd was, en zeer dikwijls is het den ontwerpers gelukt de versiering eene taal te doen

spreken, die ieder aandachtig beschouwer verstond. Dit doel werd echter niet alleen bereikt met uitvoerige voorstellingen uit het leven der Heiligen, van de vier evangelisten onder hunne zinnebeeldige gedaanten, van den Heiligen Geest in den vorm eener duif en dergelijke, gelijk wij zoodanige borduurwerken in het eerste hoofdstuk bespraken: een paar eenvoudige lijnen, een enkele blad- of bloemvorm, wier beteekenis door allen verstaan werd, was hiertoe niet zelden voldoende; evenals bij de Gothische architectuur het klaverblad met zijne drie volkomen gelijke blaadjes als eene voorstelling der Heilige Drievuldigheid dienst deed en de van dit blad afgeleide hartvorm eveneens ter wille van zijne beteekenis ruime toepassing vond. Het geloof werd door de oude meesters treffend verheerlijkt door de wijze, waarop zij

Fig. 42.



het kruis tot zoovele schoone, sprekende vormen omwerkten. Een fraai voorbeeld hiervan geeft fig. 42, ontleend aan het *hemd der heilige jonkvrouw Maria*

in den dom te Aken. Het is een overoud gewaad zonder naad in den trant van den heiligen rok te Trier. De halsopening nu is rondom met dezen rand geborduurd en de werkster moet wel van de beteekenis van hetgeen zij tot stand wilde brengen doordrongen zijn geweest, om op zoo eenvoudige wijze zooveel te kunnen zeggen. Opmerkelijk vooral is het gevoel van diepen weemoed, dat door de schuine, geknakte lijnen uitgedrukt wordt; niet licht zoude er voor het kleeid eener *mater dolorosa* schooner versiering gedacht kunnen worden. Nog altijd is het symbolische ornament bij het borduren in dienst der Roomsche Katholieke kerk van veel aanbelang. Langzamerhand heeft het vaste

vormen aangenomen en thans is de vervaardiging van ieder voorwerp voor kerkelijk gebruik, zoowel wat grondstof en kleur, als wat de verbinding der verschillende letters en afkortingen van namen aangaat, aan vaste voorschriften en bepalingen gebonden. Deze hier te behandelen zoude ons te ver voeren.

Uit het feit, dat het symbolische ornament steeds eene gedachte wil uitdrukken, volgt, dat het zeer spaarzaam gebruikt moet worden en niet bij herhaling of, zooals bij vele middeleeuwsche weefsels, als doorlopend patroon; ook moet men zich wachten het aan te brengen in omstandigheden, die met zijne beteekenis in strijd zijn. De versiering van een middeleeuwsch, rijk geborduurd altaarvoorhangsel te restaureeren, is hulde brengen aan het schoone werk, dat zelfs in den verhavenden toestand, waarin dergelijke kunstproducten gewoonlijk tot ons gekomen zijn, eene groote aantrekkingskracht op ons uitoefent; maar een zoodanig stuk, met eene zinnebeeldige voorstelling der vier evangelisten bijvoorbeeld, als bekleeding voor een fauteuil te gebruiken, is een over het hoofd zien van het streven der vervaardigers om iets meer dan enkel ornament tot stand te brengen en wat zoude er van den zooeven besproken rand, *fig. 42*, worden, zoo die in Holbeinteknik, waartoe hij zich, wat ontwerp aangaat, uitnemend leent, aangebracht werd op eenen handdoek of op een servet? De piëteit eischt, dat wij dergelijke kunstwerken eerbiedigen, al is de stelling misschien moeielijk te wederleggen, dat het ornament zijne roeping te buiten gaat, wanneer het gedachten wil uitdrukken.

Ook thans nog wordt het symbolische ornament bij het Kunstnaaldwerk veel gebruikt, voornamelijk bij het borduren van *wapens* en van *monogrammen*. Wapens ontstonden uit de verschillende onderscheidingsteekens, die de vele leger-

aanvoerders tijdens de kruistochten samengekomen, als vereenigings- en herkenningpunt voor hunne troepen aannamen. In hun land teruggekeerd behielden zij deze teekens als eene kostbare herinnering aan hunnen strijd voor de heilige zaak. Zij werden op het schild van den ridder aangebracht, dat zoo tot een wapenschild gevormd werd. Men beitelde het boven de poort van het kasteel, de schilder beeldde het in kleuren af op de ramen der bidkapel en de edelvrouw zelve borduurde deze figuren op het altaarkleed. Weldra wenschten ook zij, die niet naar het Heilige Land geweest waren, een wapen te bezitten en reeds spoedig kregen de verschillende onderdeelen van een wapen ieder hunne vaste beteekenis en ontstond eene taal, waarin men afstamming, aanhuwelijking, rang en nog vele andere zaken meer duidelijk kon uitdrukken. Gedurende de achtereenvolgende kunstperioden wisselde wel de vorm der onderdeelen, van het schild, van den helm, van den mantel, enz.: maar de beteekenis bleef in hoofdzaak onveranderlijk dezelfde. De borduurster mag zich dan ook bij dergelijke ontwerpen geene de minste vrijheden in de schikking zelfs der kleinste onderdeelen, ook niet in het gebruik der kleuren veroorloven. Wel mag zij na veel studie een wapen van den eenen stijl in den anderen overbrengen en dit kan noodig wezen, daar men bijvoorbeeld op de rugleuning van eenen naar een Gothisch model ontworpen stoel geen wapen in Renaissancestijl borduren kan, maar in dat geval zal zij altijd wel doen zich van bevoegde zijde te laten inlichten, of de teekening werkelijk ten volle aan de eischen, die er aan gesteld moeten worden, beantwoordt. Het maandblad der vereeniging Tesselschade geeft hierover in den eersten jaargang twee belangrijke hoofdstukken.

Monogrammen zijn zoowel enkele letters, als verbindingen van twee of hoogstens drie lettervormen, meestal begin-

letters van den naam van een persoon of van een genootschap. Zij doen dus geheel denzelfden dienst als de wapens; hunne geheele waarde hangt af van hunne beteekenis en van het individueële, dat het door hen gestempelde voorwerp verkrijgt. In zichzelf zijn zij dus geene ornamenten en mogen derhalve noch bij herhaling toegepast, noch afzonderlijk als hoofdversiering gebruikt worden, bijvoorbeeld als middenmotief binnen eenen rand. Het Kunstnaaldwerk bedient zich van monogrammen bij de meest uiteenloopende voorwerpen en de meest verschillende bewerkingen; de beteekenis blijft echter hoofdzaak en mag door de versiering geen moeilijk op te lossen raadsel worden. Monogrammen met rechts en links gekeerde letters of met eene horizontale letter dwars door de andere gestoken, zijn meestal af te keuren. Het best is de letters eerst zuiver in haar geheel te teekenen en ze dan op zoodanige wijze met ornament te omgeven, dat bij onsymmetrische letters het evenwicht hersteld wordt. De geheele compositie moet echter binnen eene meetkundige figuur, eenen cirkel, een ovaal, een quadrat of een hunner samengestelde vormen besloten kunnen worden. Ook zal een monogram in duidelijkheid winnen, indien men in de gelegenheid is iedere letter en ook het ornamentwerk met eenen verschillenden steek aan te geven. Bij de beginletters in de middeleeuwsche handschriften en in vele oude drukwerken is hiervoor nog menig fraai voorbeeld te vinden. In de Duitsche manuscripten, die zich door het zoogenaamde Gothische of monnikenschrift onderscheiden, zijn de letters wel eens wat overladen versierd en daardoor onduidelijk; doch dit is niet altijd het geval, zooals bij *fig. 43*. Tijdens de Renaissance kwamen de oude Romeinsche lettervormen weder in eere. Gewoonlijk teekende men de letter in een quadrat en vulde verder de open ruimten met allerhande lofwerk aan; steeds zorg dragende in tegenstel-

ling met het monnikenschrift, waarbij het belang hiervan wel eens uit het oog verloren werd, dat de letter bij den

Fig. 43.



eersten oogopslag duidelijk zichtbaar bleef.

Zie fig. 44, naar eene compositie uit het begin der zeventiende eeuw bij P. van Looy. *Letters en hare grondvormen.*

Behalve letters en wapens kunnen als symbolische ornamenten alle mogelijke zaken dienst doen, en bij het borduren van banieren, costuums voor optochten en dergelijke zal dit dikwijls voorkomen. In vele gevallen blijft men daarbij vrij in ontwerp en rangschikking; maar men zal steeds nauwlettend zorg moeten dragen, dat de betekenis altijd duidelijk te vatten is.

§ 6. Tot nog toe hebben wij bij onze beschouwing van het ornament en zijne samenstelling nog met geen enkel woord gewag gemaakt van de *kleur*.

Fig. 44.



Regels voor het gebruik der kleuren vast te stellen is uiterst moeielijk en wel omdat het bij de textiele kunst gewoonlijk niet de hoofdkleuren geldt, maar de talloze nog steeds in de ververij met behulp der chemie nieuw gevormd wordende tinten en tusschentonen, die bovendien door de verschillende stoffen

zoo verschillend opgenomen worden, dat door eene samenvoeging van kleuren, die in theorie onmogelijk scheen, in

werkelijkheid wel eens een zeer schoon effect teweeg gebracht kan worden en omgekeerd. Zoo ergens dan is hier oefening van het oog een hoofdvereischte en daartoe is telkens en altijd opnieuw probeeren en vergelijken en vooraf het waarschijnlijke resultaat trachten te berekenen de eenige weg: toch zal het bij ernstige studie van goede kunstproducten aan vingerwijzingen aangaande de richting, die men moet inslaan, niet ontbreken. Althans de studie der Oostersche kunstwerken, waarbij men van de kleuren in haren vollen rijkdom en toch in zoo schoone harmonie partij heeft weten te trekken, is hier van veel belang. De tapijten, de geweven stoffen en de borduurwerken uit het Oosten geven ons de schoonste modellen vol glanzige, schitterende pracht en toch nooit bont of overladen, maar steeds rustig van toon. Toch moet men zich wel bewust zijn, dat het hier niet geldt, deze zaken te copieeren, maar te zoeken naar de methode, waarmede deze schoone resultaten bereikt zijn en daarna van deze zooveel over te nemen als met onze eigene kunstrichting vereenigbaar is. Het wezen der Oostersche en der Westersche kunst is geheel verschillend, en hoe aandachtig wij ook de lessen van groote meesters volgen mogen en hunnen geest in ons trachten op te nemen, het individuele onzer eigene persoonlijkheid moet steeds bewaard blijven. De karakteristiek der Westersche kunst berust op de onderlinge tegenstelling van twee of meer kleuren en op de schoonheid der teekening; hoe rijk de kleurenpracht, waarmede zij hare motieven verder ontwikkelt, ook zijn moge, de vorm blijft voor haar steeds hoofdzaak en scherp maakt zij onderscheid tusschen achtergrond en ornament ¹⁾. Wil zij bijvoorbeeld bij de versiering van een vlak verder gaan dan den rand, zoo plaatst zij in' iederen hoek en ook

¹⁾ J. von Falke, Die Aesthetik des Kunstgewerbes, pag. 161.

in het midden afzonderlijke ornamentmotieven, zorg dragende, dat deze door voldoende tusschenruimten onderling op den achtergrond gescheiden en ook op eenigen afstand duidelijk zichtbaar blijven. Dit systeem, waarbij reeds met twee afstekende kleuren zulk een schoon effect te bereiken is, was reeds van de vroegste tijden af het kenmerk der Europeesche kunst; men denke slechts aan de sierlijke beschrijving der Grieksche vazen, waar de zwarte teekening helder uitkomt op den rooden achtergrond. Ook gedurende de Middeleeuwen zocht men steeds naar het contrast der kleuren. Op de heerlijk geschilderde kerkranken uit de Gothische periode vindt men het prachtigste, helderste rood en blauw, alleen door den zwarten omtrek der looden omlijsting gescheiden, vlak naast elkander. Ook in de manuscriptversieringen ziet men de scherpste tegenstelling en steken schitterend gekleurde bloemen helder af tegen eenen gouden, groenen of rooden grond en bij de fraaie Vlaamsche borduurwerken uit het einde der Middeleeuwen hebben de voorstellingen uit het leven der heiligen en dergelijke eenen achtergrond van rakelings langs elkander gelegde gouden draden. Op hetzelfde principe: tegenstelling van achtergrond en ornament, berust ook de groote opgang, die het blauw en wit Chineesche en Japansche porselein en het in navolging daarvan ontstane Delftsche aardewerk hier te lande steeds maakten. Eveneens zijn de roode en blauwe randen, die thans zoo algemeen op linnen stoffen worden aangebracht naar aanleiding van borduurwerken uit het tijdperk der Renaissance en soms ook van Finsche of Hongaarsche motieven, geheel in overeenstemming met het wezen der oud-Germaansche kunst.

Geheel anders is het bij de voortbrengselen der Indische kunst; deze streeft slechts naar eene harmonische schakeling. Zij weet, dat naast elkander geplaatste kleuren, wanneer zij van uit de verte gezien worden, op het netvlies

van ons oog ineenvloeien, en tracht nu hare kleuren in zulk eene verhouding aan te brengen, dat zij reeds op gewone afstanden zich voor het oog vermengen en men slechts eene schoone harmonie van tinten ziet. De gekleurde achtergrond dient dan ook niet om het daarop ontworpen ornament duidelijk te doen uitkomen, maar is slechts eene kleur, die niet meer ruimte inneemt of de aandacht trekt dan de andere kleuren. Duidelijk kan men dit streven waarnemen aan de Smyrnasche tapijten en aan de bekende Kashmire shawls; vooral bij de laatste met hunne slanke, sierlijk ineenvloeiende palmen is de eerste indruk, dat lijnen en vormen slechts als eene noodzakelijke begrenzing der verschillende kleurpartijen gebruikt schijnen te zijn. De Indische kunstenaar vult dan ook het geheele binnenvlak van een tapijt bijvoorbeeld met figuren, zoodat de achtergrond bijna overal gelijkmatig bedekt wordt en het lang niet altijd gemakkelijk is dadelijk de kleur te noemen van den grond. Doch al gaat bij de Oostersche kunst de kleur boven den vorm, zoo is de teekening haar daarom volstrekt niet onverschillig en om deze bij eene nadere beschouwing tot haar recht te laten komen, vloeien de kleuren nooit op het voorwerp zelf ineen, maar worden de verschillende ornamentvormen door omtrekken van eene derde kleur uit elkander gehouden en van den achtergrond gescheiden, en juist deze methode van omlijsting geeft voor het gebruik der kleuren bij het Kunstnaaldwerk eenige onschatbare wenken. Vooraf echter een woord over het ontstaan der kleuren.

Een voorwerp doet zich aan ons oog gekleurd voor, wanneer het van de stralen, waaruit het witte zonlicht bestaat, eenige in zich opneemt en eenige terugkaatst. De teruggekaatste stralen maken op het netvlies van ons oog den indruk, dat het voorwerp met de hun eigene kleur bekleed is. Geeft het voorwerp alle stralen terug, zoo noemen wij het wit,

neemt het ze alle in zich op, zoo noemen wij het zwart. Wit is dus de som der verschillende gekleurde stralen, waaruit het witte zonlicht bestaat. Dit zonlicht kan men in zijne samenstellende deelen ontleden door de bekende proef, waarbij men door eene nauwe opening in het raam van een verduisterd vertrek eenen enkelen zonnestraal laat binnendringen en dezen, door hem in een glazen prisma op te vangen, breekt. Het licht wordt dan ontbonden en men ziet in plaats van de ronde, witte schijf, die zich eerst op den tegenovergestelden wand vertoonde, eene langwerpige vlek, waarin de zeven kleuren van den regenboog, rood, oranje, geel, groen, blauw, indigo en violet, duidelijk te onderscheiden zijn. Reeds dadelijk merkt men hierbij drie hoofdkleuren op, uit wier vereeniging en samenvloeiing de andere tinten en nuancen ontstaan en die zelf niet in samenstellende deelen ontleed kunnen worden. Deze drie: rood, geel en blauw, noemt men *enkelvoudige* of *primaire* kleuren. Door hunne vermenging ontstaan de *secundaire* kleuren, namelijk groen, uit geel en blauw, oranje uit rood en geel, en violet uit rood en blauw. Door de samenvoeging eener secundaire en eener primaire kleur ontstaan de *tertiaire* kleuren. Alle kleuren liggen tusschen zwart en wit in en wel zoo, dat geel het dichtst bij wit en blauw het dichtst bij zwart ligt; vandaar, dat wij geel eene *warne* en blauw eene *koude* kleur noemen. Zwart en wit zelf zijn dan ook geene kleuren en zwarte en witte kleurstoffen zijn in de ververij onbekend. Als plaatsvervangers bedient men zich van de eene of andere kleur in haren donkersten of in haren lichtsten vorm, gelijk iedereen weet, die ooit getracht heeft eene in zijn bezit zijnde witte of zwarte stof aan te vullen. De kleur, waaraan eene andere behoefte heeft om te zamen weder wit te vormen, is hare *complementaire* kleur; zoo is rood de complementaire kleur van groen, omdat men dan weder de drie enkelvoudige

kleuren, rood, geel en blauw, dus te zamen wit bijeen heeft. In eene compositie, waar eene zekere kleur sterk de overhand heeft, mag hare complementaire kleur niet ontbreken. Uit de vermenging der tertiaire kleuren in tallooze combinaties en verhoudingen ontstaat eene eindeloze verscheidenheid van tonen en tinten, en juist deze rijkdom maakt het onmogelijk voor het gebruik der kleuren andere als eenige zeer algemeene regels vast te stellen.

Eene schakeering, waarin de hoofdkleuren in tamelijk gelijke verhouding voorkomen, noemt men *polychroom*, en eene versiering, waarbij slechts van ééne kleur gebruik is gemaakt, *monochroom*. Wat het polychrome vlakornament aangaat, voor achtergrond zijn de enkelvoudige of primaire kleuren niet geschikt, daar zij steeds sterker zouden spreken dan het ornament en dit geheel overstemmen. Daarvoor eigenen zich de tertiaire, ook wel stille of gebroken kleuren, het best. Grijsze gronden passen goed bij koude tinten, zooals blauw in zijne verschillende schakeeringen; bruinachtige daarentegen bij warme kleuren, zooals rood en geel. Op eenen witten achtergrond schijnen de kleuren donkerder, op eenen zwarten daarentegen lichter. Een witte grond laat de tekening duidelijk en zuiver uitkomen en stelt daarom vrij hooge eischen aan ontwerp en techniek; fijne blauwe, roode, groene of gouden ornamenten voldoen op witten grond zeer goed.

Eene polychrome versiering loopt licht gevaar bont te worden; toch zijn er twee wegen, waarop dit vermeden kan worden: eene gelijkmatige verdeling der gekleurde oppervlakte in kleine onderdeelen en de *omranding*. Deze beide factoren zijn het, die het den Oosterschen kunstenaar mogelijk maken, zoovele heldere kleuren samen te brengen, zonder ooit in schelle, schreeuwende uitersten te vervallen. Wat de gelijkmatige verdeling der oppervlakte aangaat, zoo

is die geheel in overeenstemming met het karakter der Oostersche kunst, voor wie de teekening wel niet onverschillig, maar de kleurenharmonie toch hoofdzaak is; deze methode is voor ons doel dus over het algemeen niet aan te raden. Van het aanbrengen eener omranding echter is voor het Kunstnaaldwerk veel partij te trekken, want daar de kleuren van het ornament op eenen afstand gezien met de kleur van den achtergrond ineenvloeien, wordt door middel van eenen afsluitenden rand ook dan de scherpe omtrek van den vorm behouden. Op witte en zwarte gronden, die aan alle kleuren even vreemd zijn, is de omlijsting niet noodig; doch wanneer gekleurde ornamenten op eenen grond van afstekende kleur aangebracht worden, zijn zij bij de producten der Indische Kunstnijverheid door eene omlijsting van lichter tint van den grond gescheiden en wanneer zij op een gouden grond voorkomen door een donkerder rand; eene gouden versiering op eenen gekleurden grond heeft daar steeds eene zwarte omranding. Bij verschillende kleuren kan men zoowel van witte en zwarte als van gouden randen gebruik maken. De zwarte omtrek wordt op eenen afstand zelf niet gezien en voldoet slechts aan de roeping om de zuiverheid der vormen op eenen afstand niet verloren te laten gaan. Witte en gouden randen blijven spreken; zij zijn ook van uit de verte zichtbaar en maken dus een belangrijk deel der versiering uit. Bij de toepassing moet men met omzichtigheid te werk gaan, daar zij wel zelf tot hun recht mogen komen, maar niet het ornament overschaduwten. Bij *Arabisch borduursel* en bij *application*, wier techniek op zich zelf reeds eene omranding noodzakelijk maakt, is in dit opzicht de studie der Indische kleurenornamentiek van groote waarde.

De monochrome versiering bedient zich slechts van ééne kleur, met wit of zwart als contrasteerende achtergrond. De gekozen kleur kan in verschillende tinten en tonen gebruikt worden.

Bij conventioneele vormen is men geheel vrij in de keuze der kleuren. Hoe dichter men bij het stileeren van bladeren en bloemen de natuur nadert, hoe meer natuurgetrouw bij eene polychrome versiering de kleurschakeering zijn moet; bij eene monochrome versiering moet men zich wel wachten eenig deel van het ornament zijne natuurlijke kleur te geven, bijvoorbeeld het hart eener bloem of de kam van eenen vogel, daar hierdoor de eenheid van het ontwerp geheel verbroken wordt.

Van grooten invloed op de keuze der kleuren is de aard der grondstoffen, die men versieren wil, want niet alle hebben dezelfde gemakkelijheid om kleurstoffen in zich op te nemen. Donkerroode, amaranthe tinten doen zich prachtig voor op wol en fluweel; linnen is met deze kleuren daarentegen onvereenigbaar. Fijne groene en gouden ornamenten komen op witte zijde uitnemend tot hun recht; maar daar men in de ververij nog geene kleurvaste, op linnen vat hebbende groene kleurstof kent, zoude het niet geraten zijn een fijn damasten tafellaken met groen borduurwerk te voorzien. De blauwe kleur is daar bij uitstek op hare plaats. Bovendien is de eigenaardige vorm der plooiën, waardoor iedere stof zich onderscheidt, van grooten invloed op de kleur. In ons volgende hoofdstuk over de grondstoffen komen wij hierop terug.

De hier aangegeven regels zijn zoo algemeen mogelijk gesteld; in de praktijk zullen tallooze bijomstandigheden zeer dikwijls tot gansch andere uitkomsten leiden als bij eene theoretische beschouwing te voorzien was. Altijd opnieuw proeven nemen en vergelijken en zich rekenschap trachten te geven, waarom bij een of ander kunstproduct de kleurschakeering ons voldoet en op welke wijze dit bereikt werd, zal daarentegen ons oog voor kleur oefenen en ons de middelen aan de hand doen om zelf eene schoone harmonie tot stand te brengen.

De ornamentiek van het Kunstnaaldwerk, hoe ook gebonden door de eischen van het vlakornament, beschikt dus over eenen grooten rijkdom van motieven van de eenvoudigste, wiskunstige figuur, een quadrat, een cirkel, een driehoek, wier herhaling en samenvoeging reeds voldoende is om een aangenaam geheel tot stand te brengen, tot de ingewikkeldste meanders en arabesken en sierlijke composities van plant- en diervormen, ja tot zelfs het menscheeld toe. Niet iedere techniek is echter gerechtigd zich buiten de grenzen van het zuiver wiskunstige ornament te wagen. De verschillende wijzen van bewerking, waarvan het Kunstnaaldwerk zich bedient, de kant natuurlijk uitgezonderd, zijn te verdeelen in twee hoofdsorten: die welke afhankelijk zijn van de wijze, waarop de draden van de grondstof zich kruisen, en die welke zich slechts naar de patroonteekening richten en geene rekening houden met de eigenaardige samenstelling van het weefsel. Tot de eerste soort behooren bijvoorbeeld de maaswerken, het borduren met den kruissteek, het Holbeinwerk en het doorstoppen van tulle en filet guipure. Houdt men zich bij de keuze der ornamentiek voor deze handwerken binnen de perken, die de eenvoud van grondstof en bewerking haar stellen, zoo is bij eene combinatie van rechte en schuine lijnen menig sierlijk ontwerp denkbaar. De oude modellenverzamelingen uit het tijdperk der Renaissance zijn daar om het te bewijzen en om als uitgangspunt te dienen voor nieuwe patronen. Gebogen lijnen zijn met deze bewerkingen slechts hoogst gebrekkig weder te geven en zoo men bloem- en bladvormen ontwerpen wil, moeten die zeer conventioneel behandeld worden. Dat voorstellingen van landschappen en personen hierbij vermeden moeten worden, zal men na al het voorgaande gereedelijk toestemmen. Eene uitzondering maken de bekende fauteuils en schermen *au petit-point* uit den tijd van Lodewijk XV,

daar de ruitjes bij deze voorwerpen van groote fijnheid zijn en de tijd de kleuren zoo heeft verzacht en inéén doen smelten, dat men zich van den quadratuurvormigen grondslag geen rekenschap meer geeft, even weinig als bij oude Gobelins het geribde van de grondstof aan de teekening schaaft. Daarenboven zijn bij deze antieke tapisseriewerken de ornamentvormen nog altijd vrij conventioneel behandeld, in groote tegenstelling met de realistische patronen uit de eerste helft der tegenwoordige eeuw. Bij het doorstoppen van tulle heeft men voor de patroonteekening met den zeshoekigen grondvorm der mazen rekening te houden, waardoor rechte hoeken te vormen bijvoorbeeld eene onmogelijkheid is.

De hoogste vorm van het Kunstnaaldwerk is het borduren met den platten steek. Deze richt zich in hoogte en in ligging geheel naar de teekening en ziet de eigenaardige plaatsing der draden van het weefsel geheel over het hoofd. Sierlijk gebogen lijnen en geleidelijk ineenvloeiende kleurschakeeringen tot stand te brengen is voor deze techniek geene zwaarigheid, terwijl zij de werkster groote vrijheid laat in hare opvatting van het patroon. Met deze techniek is het niet moeielijk schoone vormen tot stand te brengen, zoo men er zich slechts van onthoudt naar het onbereikbare, het eigenlijke schilderen te streven en niet uit het oog verliest, dat de borduurster eene versierende, geene beeldende kunst beoefent.





DERDE HOOFDSTUK.

DE ORNAMENTIEK VAN HET KUNSTNAALDWERK IN VERBAND MET DE GRONDSTOF.



e grondstoffen, waarvan het Kunstnaaldwerk zich in hoofdzaak bedient en die ieder afzonderlijk hare eigenaardige eischen stellen aan ontwerp en techniek, zijn zoowel aan het planten- als aan het dierenrijk ontleend; tot de eerste behooren vlas en katoen, tot de tweede wol en zijde. Hiermede zijn echter niet alle stoffen, die het naaldwerk tot basis dienen kunnen, aangegeven; zoo worden in de Riviera (de kust van Italië langs den golf van Genua) de vezels van de aloë wel eens gebruikt voor kantwerken en voor de lange, geknoopte franjes, die men macramé noemt; en uit de draden van de ananas wordt een zacht, glanzend weefsel vervaardigd, waar de bewoonsters der West-Indische eilanden wit borduursel op uitvoeren. Ook het leder wordt somtijds van eene versiering door middel van de naald voorzien; doch het gebruik van deze en dergelijke stoffen is beperkt en ook wel eens afhankelijk van de heerschende mode, zooals bijvoorbeeld het borduren met haar, dat eene geliefde bezigheid onzer grootmoeders was; dat der vier eerstgenoemde

stoffen echter is constant en tot haar zullen wij ons bij de volgende beschouwing bepalen. Ieder van haar afzonderlijk heeft hare karakteristieke, haar in 't bijzonder eigene schoonheden; hare verhouding tot kleurstoffen, haar vermogen om het licht in zich op te nemen of terug te kaatsen, de vormen der plooien bij alle zoo verschillend, zijn zoovele eigenaardige elementen, waarmede eene goede ornamentiek rekening te houden heeft; vooral daar, waar niet slechts van grondstof voor een bepaald ornament en eene bepaalde techniek sprake is, maar waar het geldt de individueele voortreffelijkheid eener gegeven stof door middel der versiering aan den dag te brengen en op zijn voordeeligst te doen uitkomen; want het ornament is even dikwijls ter wille van de grondstof daar, als dat deze als draagster van het ornament optreedt. Daarenboven dienen de genoemde stoffen het Kunstnaaldwerk niet alleen in den vorm van weefsels; gesponnen en gedraaid als draden en garens geven zij iedere bewerking haar afzonderlijk karakter en het is dus van groot belang voor eené oordeelkundige versiering zich rekenschap te geven van de verschillende eigenaardigheden, die iedere stof op zich zelf kenmerken.

De kunst van spinnen en weven is overoud; zoo ver kan men in de geschiedenis niet teruggaan, of hiermede was men, zij het dan ook in den eenvoudigsten vorm, vertrouwd. De eerste stoffen, die men hiervoor bezigde, waren voornamelijk wol en vlas en vooral het linnen is altijd eene geliefde stof geweest. Bij de oude Egyptenaars gold het linnen als symbool van licht en reinheid; het was daarom de aangewezen dracht hunner priesters, en de mummiën wikkelden zij in linnen doeken. In den bijbel is de uitdrukking: bekleed te zijn met purper en fijn lijnwaad, eene gewone wijze om het bezit van macht en aanzien aan te duiden, en bij de oude Germanen was overvloed niet alleen van zilverwerk, maar

ook van linnen stoffen, een teeken van rijkdom en welvaart, een voorwerp van rechtmatigen trots voor de vrouw des huizes en de gewone bruidsschat der dochters. Zelfs is eens beweerd, dat zoo de Booze het er op toe wilde leggen de ziel eener rechtgeaarde huismoeder te winnen, hem dit door een geschenk van een stuk ragfijn linnen misschien nog het best gelukken zoude. Ook thans nog is eene goedgevulde, zorgzaam onderhouden linnenkast het kenmerk eener degelijke, welonderlegde huishouding en een kapitaal, dat grooter renten afwerpt dan tegenwoordig wel eens gedacht wordt. En deze hooge prijs, waarop men ten allen tijde het linnen gesteld heeft, is niet iets willekeurigs, maar vindt ook werkelijk eenen vasten grond in de vele voortreffelijke eigenschappen, die het linnen bezit. In glans doet de vlasdraad alleen voor de zijde onder en in duurzaamheid heeft hij geen wedergade. De oudste stoffen, die uit graven als anderszins tot ons gekomen zijn, zijn van linnen; niet omdat de kunst om linnen stoffen te weven, zooveel ouder is dan die om wol te bereiden: het tegendeel is waarschijnlijker; maar omdat linnen een sterk wederstandsvermogen bezit en wol daarentegen door vocht en mot en dergelijke sloopende invloeden van buiten veel spoediger verteerd wordt. In tegenstelling met wol is linnen, gelijk men het uit vlasdraden vervaardigde weefsel noemt, koel op het gevoel; de draden zijn rond, glad en fijn en haken niet zooals bij het katoen aan elkander, maar blijven ieder voor zich duidelijk zichtbaar. Bovendien heeft het linnen de eigenschap om door middel van bleeken schitterend wit te worden in eenen graad, zooals bij geene andere stof te bereiken is, en hierin bij herhaalde bewassing altijd nog toe te nemen; ja bij eene goede behandeling is oud linnen nog zachter en glanziger dan nieuw. Kenmerkend voor de linnen draden is, dat zij het licht slechts in ééne richting terugkaatsen en dan in de andere dof schij-

nen en hiervan heeft men partij getrokken om in de witte stof een patroon te werken door grond en teekening van verschillend loopende draden te voorzien; met andere woorden: het linnen te *damasceeren*. Deze methode van weven heeft men ook op andere stoffen toegepast, inzonderheid op wol en zijde en niet zonder goed gevolg; doch daar geen dezer stoffen de eigenschap om het licht slechts in ééne richting terug te kaatsen in die mate bezit is het contrast tusschen grond en teekening daar nooit zoo sterk. Het linnen damast is eene der prachtigste stoffen, die men kent en waarin al de voortreffelijke eigenschappen van het linnen: glans, fijnheid, witheid, lenigheid en waschbaarheid hun toppunt bereiken. De fijnheid, waartoe de linnen draden zich spinnen laten, grenst aan het ongelooflijke. Bij overblijfselen van Egyptische mummiedoeken heeft men bij sommige op de oppervlakte van eenen centimeter in het vierkant 50 à 60 ketting- en 25 à 30 inslagdraden kunnen tellen en tijdens den bloeitijd der kantindustrie wisten de Belgische spinsters draden te leveren van zóó groote teerheid, dat men, om het onderzoeken der gelijkmatigheid van den bijna onzichtbaar fijnen draad met het oog mogelijk te maken, hem eenen achtergrond van zwart papier geven moest. Dit spinsel van opzettelijk voor dit doel in Brabant gekweekt vlas werd om de taaiheid en buigzaamheid der vezels te bevorderen gesponnen in donkere, vochtige kelders, die slechts door een enkelen lichtstraal verlicht werden, zoodat de werkster zich geheel op hare fijnvoelende vingertoppen verlaten moest. Weefsels van dergelijke fijne draden noemt men batist. De steden Kamerijk en Valenciennes vooral bezaten groote vermaardheid voor het vervaardigen van deze fraaie, doorzichtige stof, die eenen prachtigen, glanzigen achtergrond voor wit borduursel oplevert. De allerfijnste soorten zijn echter met het in onbruik raken der handweverij en spinnerij uit den handel verdwenen.

De ornamentiek der linnen stoffen moet in de eerste plaats sober wezen; want daar hare hoofdkenmerken reinheid en waschbaarheid zijn, mag men er geene versiering op aanbrengen, die met deze beide eigenschappen in strijd is. Op linnen damast, die uit zich zelf reeds zoo prachtige stof, is ieder ornament behalve een sierlijk monogram eigenlijk overbodig. Het omwerken van de ingeweven teekening met den steelsteek in rood of blauw is niet aan te raden, daar de eigenaardige tegenstelling van matte en glanzige draden, waarop de ornamentiek der damastweverij berust, er door verbroken en het karakteristieke schitterende wit er door verzwakt wordt, en geheel in strijd met den stijl van dit weefsel is het aanbrengen van eene versiering, zij het ook slechts in den vorm van eenen smallen rand, waarvan de teekening tegen het geweven patroon inloopt. De in de laatste jaren in Duitschland opgekomen gewoonte, gedeeltelijk aan overgebleven handwerken uit het tijdperk der Renaissance, gedeeltelijk aan Russische en Hongaarsche motieven ontleend, om tafel- en huishoudlinnen van fijn rood en blauw borduursel te voorzien, voldoet zeer goed, zoo men slechts zorg draagt deze versiering alleen op effen geweven linnen stoffen aan te brengen. Zoolang in onze Hollandsche huishoudens het damast naar waarde geschat wordt en zijne eereplaats behouden blijft, zal deze methode hier echter nog niet veel veld winnen.

Linnen bezit eene zeer geringe vatbaarheid om verfstoffen in zich op te nemen. De eenige kleur, die zich zoodanig met den vlasvezel vereenigt, dat zij werkelijk kleurvast wordt, is het indigo en ook, hoewel in eenigszins mindere mate, het Turksche rood. Reeds in oude tijden was dit bekend en ingeweven, gekleurde versieringen zijn bij het linnen ten allen tijde bijna uitsluitend blauw en rood geweest. Zeer donkere kleuren, die naar het zwarte hellen, en alle heldere,

volle tinten, zooals bijvoorbeeld groen, passen voor linnen niet, ten minste niet in groote vlakken als grondkleur. In fijne lijnen, als ornament kan het geoorloofd wezen, doch ook dan zal men met het oog op de eischen, die de waschbaarheid stelt, wel doen zich tot blauw en rood te bepalen.

Is soberheid van kleur en ornament bij het versieren van linnen stoffen een hoofdvereischte, wanneer hare eigenaardige schoonheid tot haar volle recht moet komen, geheel anders is het, wanneer het linnen slechts als onderlaag voor de techniek dienst doet en het ornament hoofdzaak wordt. Het denkbeeld van reinheid en waschbaarheid komt dan niet in die mate op den voorgrond en het is dan ook niet het gebleekte linnen, dat men hiervoor bij voorkeur gebruikt, maar het ongebleekte. De zoogenaamde *écru*-tinten laten eene polychrome versiering zeer voordeelig uitkomen en het glanzige, den vlasdraad eigen, geeft den achtergrond dan eenen zachten gloed. Ook in de keuze der stoffen, waarmede men werkt, is men dan vrijer en het gebruik van wollen, zijden en gouden draden ten volle geoorloofd. Bij veelkleurig Arabisch borduursel bijvoorbeeld zal een linnen achtergrond zeer goed voldoen.

De linnen draden worden wat het gebruik voor technieken aangaat gedraaid en getwijnd tot garens. Ook in dezen vorm behoudt de vlasdraad de eigenschap van schitterend wit te zijn en zijne groote mate van waschbaarheid. Men zal dan ook van linnen draden, liever dan van katoenen gebruik maken, wanneer men verlangt, dat iedere steek afzonderlijk tot zijn recht zal komen; wenscht men eene dicht aaneengeslotene laag van steken te verkrijgen, dan is de meer wollige katoenen borduurdraad aan zijne plaats. Wat kantwerken betreft is het gebruik van katoenen draden zonder voorbehoud af te raden. De linnen kanten zijn fijn en glanzig; de katoenen daarentegen dof en harig; ook de vorm der plooiën

is in het laatste geval flauwer en slapper. De kantindustrie heeft wellicht meer geleden door de invoering der katoenen dan door die der machinale kanten.

Het katoen vervult bij het Kunstnaaldwerk een veel minder gewichtige rol dan het linnen. De karakteristieke eigenaardigheden van deze stof naderen die van de wol, daar de katoenen draad niet glad en rond is, maar eenigszins harig en gekruld. Het weefsel is dan ook niet glanzig, maar vertoont eene matte, doffe oppervlakte, hetgeen vooral aan de fijne mousselineachtige stoffen duidelijk te zien is. Het eigenlijke vaderland van de katoen is Indië. Daar vervaardigde men het eerst die ragfijne, doorzichtige weefsels, waarvoor de provincie Moesolië in Mesopotamië zich zoo groote vermaardheid verwierf en waarnaar het mousseline nog heden ten dage zijnen naam draagt. In Indië wordt deze stof met fijn gouddraad en met de dekvleugels van kevers geborduurd en ons is zij een fraaie basis voor fijn wit borduurwerk. Sinds de uitvinding om machinale tulle te weven wordt het mousseline ook als *application* op deze stof gebruikt. De dichter geweven soorten vinden hare toepassing bij engelsch borduursel, en het bruingele, fijne en toch zeer dichte nankingkatoen doet onder anderen goede diensten als ondergrond bij het vervaardigen van Spaansche kant. Het katoen levert eenen zachten, lenigen borduurdraad, die echter volkomen zonder glans is; door het eenigszins harige van den draad sluiten de steken aan elkander en vormen te zamen één geheel. De vatbaarheid om verfstoffen in zich op te nemen is bij katoen bijna nog kleiner dan bij linnen; wel kan men er zeer goed op drukken, maar de kleur vereenigt zich niet met den vezel en geene stof verschiet zoo spoedig en zoo zeker. Voor kleurvast borduursel is het dan ook geraden zich van linnen draden te bedienen.

In groote tegenstelling tot de beide tot nu toe besproken

stoffen staan de uit wol vervaardigde weefsels. Zij zijn niet gelijk linnen en ook zijde koel op het gevoel, maar veroorzaken bij de aanraking eene gewaarwording van warmte, wat zich voornamelijk verklaren laat uit het feit, dat de wollen draden onder den microscoop gezien van haakjes en schubben blijken voorzien te zijn en daardoor prikkelend op de huid inwerken. Toch is wol een slechte warmtegeleider en heeft daarom steeds ruime toepassing gevonden, waar het gold te beschutten en te bedekken. Wollen stoffen vallen in fraaie, ronde plooien, waarmede men zeer schoone draperiën vormen kan. Hoe goed men in de bloeiperioden der klassieke kunst hiervan voor de kleeding partij wist te trekken, bewijzen de vele antieke standbeelden, waar de wijze, waarop de wijde tunica's geplooid en gedrapeerd zijn, krachtig medewerkt om houding en gestalte goed te doen uitkomen. Tot in het begin der Middeleeuwen was het eenvoudige, zware, wollen weefsel met zijne prachtige vouwen en rijke kleuren het gewone bestanddeel eener deftige kleeding om daarna langzamerhand, althans bij prachtgewaden, voor het meer schitterende fluweel en goudbrocaat te wijken.

Eene der meest kenmerkende eigenschappen der wol is de groote gemakkelijke, waarmede zij verfstoffen in zich opneemt; deze worden geheel één met den vezel zelf, zoodat de stof steeds iets doorschijnends behoudt en ook de donkerste tint nog altijd eene kleur blijft zonder zwart te worden. Ook heldere, schitterende kleuren neemt de wol in zich op en geeft haar door het harige en toch glanzige der oppervlakte eenen warmen gloed. Het best komt zij tot haar recht met volle, diepe kleuren ¹⁾. De geliefde kleur, waarmede men oudtijds het linnen verfde, was het purper, eene verfstof afkomstig van eene slak, die ook thans nog hoewel in kleinen

¹⁾ G. Semper. Der Stil. Theil I pag. 133.

getale aan de oevers der Middellandsche Zee gevonden wordt. Onder deze kleur is eene gansche gamma van tinten te verstaan van donker violet tot licht rozerood en het is zeer waarschijnlijk, dat men vroeger zonder onderscheid elke volle, heldere kleur met den naam van purper bestempelde. Tegenwoordig heeft, behalve voor kerkelijk gebruik, de cochenille de purperslak vervangen.

Van de wollen stoffen is voor het Kunstnaaldwerk vooral het laken in gebruik. Deze stof ontstaat door het vervilten der ketting- en inslagdraden, eene behandeling, waarbij het haar door invloeden van buiten: drukking, warmte en vochtigheid, zoodanig samengestremgeld en dooreengewerkt wordt, dat het niet meer te ontwarren is.

De vervaardiging van wollen stoffen is zeer oud en schijnt bij de meeste volken der oudheid bekend te zijn geweest. Ook in Middel- en Noord-Europa vindt men hare sporen tot diep in het verleden terug. Reeds tijdens den bloeitijd van het Romeinsche rijk vervaardigden de Kelten en de Iberiërs gestreepte en geruite wollen stoffen niet ongelijk aan de nog heden ten dage voortbestaande Schotsche plaids en vonden daarin te Rome, waar men deze stoffen op hoogen prijs stelde, grooten aftrek. In de tiende eeuw waren de Duitsche wolweverijen beroemd en vandaar verplaatste deze industrie zich naar Vlaanderen. Hier weefde men voornamelijk het zoogenaamde *scharlaken*, de eigenlijke dracht der ridders en edellieden. Met deze kleur werd echter in de Middeleeuwen niet altijd en alleen rood bedoeld; evenals vroeger het woord purper, diende deze benaming alleen om eene schitterende, heldere kleur in het algemeen aan te duiden. Tengevolge van de invoering der Inquisitie in ons land ontving deze tak van nijverheid eenen gevoeligen slag. Vele duizenden wolwevers vluchtten naar Engeland en brachten daar deze industrie tot grooten bloei.

Wollen stoffen bieden eenen goeden achtergrond voor naaldversieringen aan; deze kunnen kleurig en rijk zijn en de techniek mag zich zoowel van wol en zijde als van gouddraad bedienen; van linnen en katoenen draden echter niet. Waar de stof bestemd is om vrij te hangen en in plooiën te vallen, mag de bewerking nooit zoo zwaar zijn, dat de sierlijke vouwen houterig worden en hunne ronding verliezen.

De hoogste mate van glans bij de geweven stoffen vinden wij in het spinsel van den zijdeworm, in de zijde. Zijde bezit deze eigenschap reeds gesponnen, als draad, en is hierom en omdat zij de kleuren in eindeloos veel tinten en nuancen opneemt, een onovertroffen hulpmiddel voor fijn, kleurig borduurwerk. Van de borduurzijde bestaan vele soorten: de voornaamste zijn in de eerste plaats de vloszijde, die in kleine strengen in alle denkbare schakeeringen in den handel voorkomt en waarvan men bij het gebruik den draad tot op de vereischte dikte spouwt, en de fijne Japansche tramazijde, die in knotten verkocht wordt en waarvan men naar gelang der omstandigheden twee of meer draden in de naald laat gaan; met deze beide soorten kan men zoo fijn werken en de kleuren zoo geleidelijk in één laten vloeien, dat men in werkelijkheid van schilderen met de naald kan spreken. De filoselle zijde is niet zoo harig en pluizig en kan, daar zij een vaster, steviger draad geeft, voor borduurwerk op grovere stoffen en voor het borduren met den kruissteek goede diensten doen. Gewoonlijk zijn in den streng zes draden te zamen opgewonden; in het gebruik neemt men die hetzij afzonderlijk, hetzij verdubbeld. Bij de sterk gedraaide kantzijde komt iedere steek op zich zelf zuiver tot zijn recht in tegenstelling met de vlos- en tramazijde, waarbij de naast-elkander liggende steken zich als het ware tot een geheel vereenigen. De dikkere koordzijde vindt hare toepassing bij haakwerken en franjes en de minder vast gedraaide naaizijde

in zwart, rood en blauw bij Holbeinwerk. Kleurvast is de geverfde zijde niet. Het zwart verschiet echter tot eene lichte sepia tint, die op linnen stoffen niet onaardig uitkomt.

Ook als grondstof gebruikt het Kunstnaaldwerk de zijde in vele vormen. Deze geeft eenen kleurigen, schitterenden achtergrond, die het er op aangebrachte ornament duidelijk laat uitkomen en dus vrij hooge eischen stelt aan ontwerp en techniek. Als eene kostbare stof eischt zij eene zorgvuldige behandeling harer waardig en het is dus af te raden haar met wollen, linnen of katoenen draden te bewerken; alleen zijde en goud- en zilverdraad zijn hier op hun plaats. De zijden stoffen worden niet altijd effen geweven; evenals wol en vlas wordt ook de zijde gedamasceerd. Het zijden damast is eene prachtige stof, waar vroeger evenwel meer vraag naar was dan tegenwoordig; daar de zijden draad echter de eigenschap om het licht slechts in ééne richting terug te kaatsen niet in dezelfde mate als de vlasdraad bezit, is het contrast tusschen grond en teekening hier niet zoo sterk als bij het linnen damast. Heeft men bij het weven een patroon aangebracht door middel van verschillend gekleurde draden, zoo noemt men de zijde *gebrocheerd*; loopen gouden of zilveren draden door het weefsel heen, zoo spreekt men van *gouden en zilverbrocaat*. In de Middeleeuwen waren brocaat en zijden damast zeer gezocht, zoowel om hun zware, slepende plooien als om hun bijna Oostersche pracht. Men weefde deze stoffen met groote, krachtig geteekende patronen, ware meesterstukken van vlakornament, waarvan nog vele overblijfselen tot ons gekomen zijn. Het Bisschoppelijk Museum voor Kerkelijke Oudheden te Haarlem bezit hiervan eene fraaie verzameling en ook op oude schilderstukken zijn deze weelderige stoffen met groote voorliefde behandeld en tot in de fijnste bijzonderheden der teekening wedergegeven. Tot aan het tijdperk der Renaissance waren Genua, Venetië en de Neder-

landen meesters van den handel in deze fraaie, kostbare weefsels, die niet alleen voor feestgewaden, maar ook voor muurta-pijten of behangsels dienst deden; later verplaatste deze indu-strie zich naar Lyon. Zijden damast en brocaat zijn ware stoffen voor gelegenheden, waar het op prachtvertooning aankomt, en in de weelderige dagen aan het einde onzer Republiek waren zij dan ook zeer geliefd. Men herinnert zich de bruids-gewaden uit dien tijd, die van moeder op dochter overgingen en van zoo zware zijde vervaardigd waren, dat zij zonder eenigen steun recht overeind bleven staan. Waar het thans nog voorkomt deze stoffen te bewerken, moet men bedenken, dat alleen van eene randversiering sprake mag zijn, daar anders het ingeweven patroon te veel op den achtergrond zoude raken. Gedurende de Middeleeuwen hielden de bor-duursters zich echter aan dezen regel niet en gebruikten het zijden damast als basis voor uitvoerige naaldwerken, gelijk aan menig overblijfsel in onze musea duidelijk te zien is.

Het toppunt van glans bereikt de zijde in het satijn. Bij dit weefsel, dat zijn borduursel met den platten steek het meest nabij komt, blijven de zijden draden van den ketting zoolang mogelijk ongebogen, daar zij telkens verscheidene draden van den inslag tegelijk bedekken en dan onder eenen enkelen doorgaan. De inslag wordt op die wijze bijna geheel aan het oog onttrokken en de parallel loopende draden van den ketting vereenigen hunne schittering tot eenen sterken glans, die eene prachtige werking van licht en schaduw tot stand brengt. Het satijn laat meer dan eenige andere stof eene heldere, vurige kleurschakeering en een scherp contrast in de tegenstelling met andere kleuren toe; want het licht, dat van de metaalachtige oppervlakte dezer stof teruggekaatst wordt, maakt welhaast den indruk van wit, terwijl de diepten in de scherpe, hoekige vouwen zich altijd donker, bijna zwart voordoen. De eigenlijke kleur ligt dus

tusschen zwart en wit in en wordt alzoo eenigszins getemperd. Bovendien spiegelt het satijn eene er naast aangebrachte, afstekende kleur eenigermate terug en deze terugspiegeling vormt eenen overgang, waardoor scherpe contrasten mogelijk worden ¹⁾. De oudtijds meest gebruikelijke kleur voor satijn was dan ook vuurrood. Aan de bewerking van deze stof kan men geen zorg genoeg besteden; fijnheid van techniek is hier een hoofdvereischte, gelijk het satijn zelf de aangewezen grondstof is voor fijne, lichte voorwerpen zooals waaiers, sachtens, schermen en dergelijke. Ook aan de fournituren mogen zorg noch kosten gespaard worden; de keuze van kwasten, franjes en koorden moet in harmonie zijn met de schitterende grondstof. Daar bij het satijn het verband tusschen ketting- en inslagdraden uit den aard der zaak niet zeer vast is, zal het bij het borduren gemakkelijk *schiften* en het is dus zaak het vooraf met eene of andere dunne katoenen of linnen stof te voeren en het weefsel zoo eenigen meerderen steun te geven. Om dezelfde reden mag men bij het satijn alleen van fijn gouddraad gebruik maken en kan men het geen dienst laten doen als ondergrond voor *application*. In het algemeen moet men zich bij de bewerking in acht nemen voor iedere ornamentiek, die den indruk zoude kunnen maken, dat de lichte, teere grondstof ze slechts met moeite dragen kon.

Eene groote tegenstelling met het satijn vormt het fluweel. Verkrijgt men bij het eerste, daar het oog de draden in hunne lengte volgt, door het terugkaatsen van het licht eenen glans, die alleen door dien van metaaldraden overtroffen wordt, bij het fluweel, waar oneindig vele, dwars doorgesneden zijden draden rechtop naast elkander staan, vormt zich eene matte, doffe oppervlakte of liever zulk eene, die de lichtstralen in

¹⁾ G. Semper. Der Stil. Theil I pag. 155.

zich opneemt en de verdeeling in gereflecteerde en geabsorbeerde stralen niet gunstig is. De eigenaardige schoonheid van het fluweel bestaat behalve in de volle, diepe plooien, waarin het valt, daarin dat op de ronding der vouwen de zijden draden in hunne lengte, dus glanzend gezien worden en derhalve gloed bijzetten aan de gedeelten, waar het oog in verticale richting op rust en die zich dientengevolge dof en mat voordoen. Juist deze eigenschap maakt het fluweel tot zulk eenen fraaien drager van zeer donkere kleuren, daar deze zich op de vouwen steeds iets helderder vertoonen en in de diepten verdonkerd worden tot eenen graad, die het donker der eigenlijke kleur nog altijd overtreft ¹⁾. Fluweel is een prachtige achtergrond voor goudborduurzel, wapens, *application* en dergelijke sterk sprekende ornamenten. Het zeer fijne zijde borduurzel, dat op satijn zoo goed uitkomt, zoude op fluweel aangebracht in de opstaande draden te diep wegzinken. Voor draperiën voldoet het fluweel beter dan satijn daar het eerste rijk en zwaar afhangt, de vouwen van het tweede daarentegen scherp en hoekig zijn.

Verwant met het fluweel is het pluche, dat in de laatste jaren voor fraaie naaldwerken zoo gezocht is. De draden zijn bij dit weefsel niet zoo kort geschoren als bij het fluweel en daar zij derhalve tengevolge van hunne meerdere lengte gedeeltelijk liggend zich vertoonen en dus van ter zijde gezien het licht terugkaatsen en gedeeltelijk recht opstaan en alzoo in verticale richting gezien het licht in zich opnemen, ontstaat een zeer schilderachtig spel van licht en schaduw, dat bij de beweging telkens verandert. Deze wijze van weven wordt soms ook op wol toegepast; het onderscheid in glans tusschen liggende en staande draden is bij zijde het krachtigst.

¹⁾ G. Semper. Der Stil. Theil I pag. 160.

Ten slotte een woord over het metaal, dat bij het Kunstnaaldwerk eene ruime toepassing vindt. Eene eereplaats bekleedt hierbij het goud, en wel voornamelijk in den vorm van gouddraad. Bij oude borduurwerken werd hiervan met kwistige hand gebruik gemaakt; geheele achtergronden werden er mede belegd en de figuren in omtrek er mede afgewerkt. Het goud is bij wat wij nog van dergelijke overblijfselen bezitten, verwonderlijk goed bewaard gebleven, en de wijze, waarop men het aanbracht, is onze studie overwaardig, daar men wel den indruk van pracht wist teweeg te brengen, maar de fijnheid van teekening en kleurschaakeering niet verloren liet gaan. De tegenwoordige goudbordoursels zijn wel eens overladen zwaar en bont, hetgeen echter niet alleen aan de werksters te wijten is, maar ook aan het feit, dat de kunst om het fijne gouddraad te vervaardigen, dat bij de middeleeuwsche bordoursels zulke wonderschoone effecten mogelijk maakte, in de 15^{de} eeuw verloren is gegaan. Deze buigzame, zacht glanzende, dikwijls uiterst fijne draden bestonden uit sterke vlasdraden, die niet met echt gouddraad omwonden, maar met verguld papier of met vergulde darmen, voornamelijk van schapen, overtrokken waren. Het gouddraad, waarvan wij ons thans bedienen, is veel dikker, stijver gedraaid en heeft eenen harden glans. Gewoonlijk is het om eene ziel van gele zijde gewonden. In hoofdzaak gebruikt men het tegenwoordig voor omrandingen zooals bij Arabisch bordoursel en voor *application* en in dat geval moet men vooral zorgen het niet te dik te nemen, opdat de lijst niet sterker spreke dan het eigenlijke ornament. In afwachting dat de kunst om fijne, lenige en toch stevige draden te vervaardigen teruggevonden wordt, zal men veel partij kunnen trekken van het Japansche gouddraad, dat ook in de Middeleeuwen grooten aftrek vond en dat uit verguld papier bestaat. Het heeft eenen zachten glans,

is in verschillende fijnten in kleine strengen verkrijgbaar en bezit tevens de in ons vochtig land zoo onwaardeerbare eigenschap van niet aan te slaan. Lady Marian Alford verzekert in haar reeds meermalen aangehaald werk, *Needlework as an art*, dat het zelfs op den duur tegen den invloed van eenen zwaren Londenschen mist bestand is. Deze draad is echter niet sterk en alleen dan te gebruiken, als men hem heen en weder legt over de stof; bij het doorhalen zoude hij afbreken. Smal, geslagen gouden band, heet *lame*. Bij het restaureeren van oude borduurwerken wordt het veel gebruikt en komt soms ook op linnen voor, maar ook dan voornamelijk bij nabootsing van antiek of Oostersch werk. Het wordt met behulp van eene naald met dwarsstaand oog steek aan steek doorgetrokken en afgesneden. Plat geslagen goud wordt ook gebruikt in den vorm van loovertjes of pailletten; deze zijn niet altijd rond, maar ook wel eens ster- of halvemaaanvormig. Wat wij van het gouddraad zeiden, geldt ook voor het zilverdraad, dat echter bij het borduren van wapens de meeste toepassing vindt en over het algemeen veel minder gebruikt wordt dan het gouddraad. Goud-, zilver- en koperdraad werd in de Middeleeuwen en wordt ook heden nog veel gebruikt in den vorm van spiraaldraad, dat in stukjes van de vereischte lengte geknipt, aan eenen zijden draad geregen en vastgenaaid werd. Soms is de metaaldraad, eer men hem kronkelt, met eenen zijden draad samengedraaid. Daar koper de eigenschap bezit om in bepaalde chemische verbindingen bij verhitting verschillende kleuren aan te nemen, is dit *bullion*, gelijk men het noemt, in vele tinten verkrijgbaar.





VIERDE HOOFDSTUK.

DE TECHNIEK VAN HET KUNSTNAALDWERK.



e verschillende wijzen van bewerking, waarover het Kunstnaaldwerk bij zijne ornamentiek beschikt, vallen in drie hoofdafdeelingen: 1^o. de *maaswerken* uit eene aaneenschakeling van lussen bestaande, waarvan het losspringen van eene enkele eene geheele rij of toer laat losschieten; 2^o. de *borduurwerken*, waarbij men met de naald eene versiering aanbrengt op eene vooraf bestaande, in de meeste gevallen geweven stof, en 3^o. de *kantwerken*, waarbij de draden hetzij met de naald, hetzij door middel van knopen en vlechten zoodanig dooréengewerkt worden, dat een nu eens dicht dan eens open netwerk ontstaat. Deze rubrieken vallen echter in verschillende onderafdeelingen: zoo is bijvoorbeeld de verhouding, waarin de vele uiteenlopende wijzen, waarop men borduurt, staan tot het weefsel, dat als grondstof dienst doet, natuurlijk op den bouw der steken en op de ornamentiek van grooten invloed. Bijgevolg zijn de vele wijzen van borduren te verdeelen in twee groepen: die, waarbij de ligging der steken afhangt van de kruising der ketting- en inslagdraden en waarbij men de draden telt,

en die, waarbij de steken geheel onafhankelijk van de plaatsing der draden van het weefsel gelegd worden en waar men dus vrijer is in het vormen van gebogen lijnen. Als de eerste zouden wij willen noemen het *borduren met den kruissteek* in zijne onderscheiden vormen en als de tweede het *borduren met den platten steek*, welke laatste in tallooze varianten is toegepast geworden en waarin het Kunstnaaldwerk zeker de hoogste mate van ontwikkeling, waarvoor het vatbaar is bereikt. Achtereenvolgens zullen wij dus behandelen: *a.* de maaswerken, *b.* het knopen van franjes en van macramé, hetgeen wel is waar als zijnde een vlechtwerk volgens bovenstaande definitie eigenlijk tot de kantwerken te rekenen is, maar dat wij als eene eenvoudige bewerking, die meest in verband met borduursel met den kruissteek voorkomt, hieraan meenden te moeten laten voorafgaan; *c.* het borduren met den kruissteek; *d.* het borduren met den platten steek; *e.* de kantwerken.

A. DE MAASWERKEN.

De eigenlijke maaswerken zijn *breien* en *haken*. Met de techniek dezer beide handwerken kunnen de lezeressen van dit boekje voorzeker geacht worden bekend te zijn, doch het is misschien niet overbodig om met een enkel woord aan te wijzen, waarvan hierbij het tot stand brengen eener goede ornamentiek afhankelijk is. De karakteristiek der maaswerken is althans bij het breien gelegen in hunne groote elasticiteit en rekbaarheid. Men bedient zich bij de samenstelling dus hetzij van eenen wollen, hetzij van eenen zachten, slechts even gedraaiden katoenen draad. Bij sommige haakwerken, zooals antimacassars, kanten en dergelijke treedt het elastische niet zoozeer op den voorgrond en kan men zich ook van sterker gedraaid garen bedienen; maar wollen haakwerk moet altijd rekbaar zijn. De versiering wordt bij het breien bij de zoogenaamde *piqué* patronen gevormd door eene geregelde, op be-

paalde afstanden terugkeerende afwisseling van rechtsche en averrechtsche steken, welk effect bij het haken bereikt wordt door stokjes en moesjes *en relief* aangebracht over de voorgaande toeren heen. Door het aanbrengen van openingen verkrijgt men een sterker sprekende teekening, die ook op eenigen afstand duidelijker gezien wordt en waarbij men het ornament aan kan brengen zoowel in matte partijen op eenen openge-
werkten grond als omgekeerd. Bij het aanbrengen van open werk moet men er zoowel bij het breien als bij het haken op bedacht zijn niet een gedeelte der hoofdlijnen van het patroon nu eens door middel van gaatjes, dan eens door middel van verschillende dichte steken tot stand te brengen. Op eenigen afstand worden dan alleen de openingen gezien en het verband der lijnen gaat geheel verloren. De steken zijn bij de maaswerken nooit zoo fijn als dit wel bij andere naaldwerken te bereiken is en daar de teekening van het patroon verkregen wordt door de verschillende wijzen waarop de steken zelve aangebracht worden, is zij natuurlijk van het aantal der steken, van hunnen vorm en van de grofte van den werkdraad in de hoogste mate afhankelijk. De ornamentiek van deze handwerken behoort dan ook geheel te bestaan uit geometrische figuren, uit zich op geregelde afstanden snijdende en kruisende lijnen, uit sterren en rosetten, terwijl realistische blad- en bloemvormen niet zorgvuldig genoeg vermeden kunnen worden. En zoo men zich goed rekenschap geeft van het effect, dat door eene oordeelkundige afwisseling van gaatjes, reliefwerk, rechtsche en averrechtsche steken en anderszins te bereiken is, zal men die verschillende partijen naast elkander welhaast als verschillende kleuren kunnen doen werken. Bij de fijne haakwerken zal men, natuurlijk met eenige wijziging, veel partij kunnen trekken van patronen in oude modellenverzamelingen voor *point-coupé* of *reticella*; bij eene goede ver-
deeling van open en dicht werk komen de punten, cirkels,

lijnen en *picots* juist op eenen afstand goed uit en ook vrij grot gewerkt, zullen deze figuren zeer voldoen. Bij sommige haakwerken zal men ook gebruik kunnen maken van gewone tapisseriepatronen, vooral wanneer zij op eene verbinding van slechts twee kleuren berekend zijn. Men geeft dan de beide kleurpartijen terug, de ééne door middel van vierkante blokjes van drie stokjes, de andere door middel van openingen uit twee losse steken en een stokje bestaande. Geldt het patronen met meer dan twee kleuren en werkt men met gekleurde draden, zoo kan men het patroon wedergeven, hetzij met rijen stokjes alleen in heengaande toeren, waarbij men den werkdraad aan het einde van iedere rij telkenmale afbreekt, hetzij met rijen van vaste steken in heen en wedergaande toeren. Bedient men zich van niet meer dan drie kleuren, zoo kan men de beide draden, die men voor het oogenblik niet noodig heeft, binnen in de steken opnemen; zoo men van meerdere kleuren gebruik maakt, voert men den draad telkenmale langs de achterzijde van het werk naar zijne bestemde plaats. Opmerking verdient, dat men den laatsten steek, die aan eene nieuwe kleur vooraf gaat, niet met den eigen werkdraad af moet werken, maar dat men den nieuwen draad door de laatste lus moet laten gaan en deze hiermede afsluiten. Bij gehaakte sterren en kanten moeten de stokjes of *brides*, die de grondvormen van het patroon onderling verbinden, niet te lang zijn of te ver van elkander verwijderd. Door het aanbrengen van *picots* aan deze *brides* en aan den buitenrand der patronen kan men het werk bovendien een zeer fijn, kantachtig voorkomen geven.

B. HET KNOOPEN VAN FRANJES EN VAN MACRAMÉ.

Wij hebben de kant in tegenstelling met het borduren, dat niet zonder eenen voorafbestaanden ondergrond gedacht kan

worden, een vlechtwerk genoemd, waarvan de draden zoodanig gekruist en geknoopt worden, dat zij op bepaalde afstanden van elkander verwijderd blijven en zoo een netwerk vormen, dat ook weder wel te onderscheiden is van de zoogenaamde maaswerken, waar het losgaan van eenen enkelen steek eene geheele rij of toer laat losspringen. Volgens deze omschrijving is het knoopen van franje en vooral het vervaardigen van macramé ontwijfelbaar tot de kantwerken te rekenen en zouden beide bewerkingen dus in verband met de door ons aangenomene verdeeling der verschillende takken van het Kunstnaaldwerk eerst bij de behandeling der derde en laatste rubriek in aanmerking moeten komen. Wij hebben niettemin gemeend haar aan de bespreking van het borduren met den kruissteek vooraf te moeten laten gaan, zoowel omdat het knoopen van franjes meest voorkomt bij eenvoudige grondstoffen, in verband met het borduren met den kruissteek, als omdat wij deze techniek en de vervaardiging van macramé in ons leerplan voor de middelbare school als eene uiterst doelmatige vingeroefening onmiddellijk op het Holbeinwerk hebben laten volgen.

Wanneer men aan het einde van de eene of andere linnen stof, ook wel wollen Javagaas, tot op eene gegevene hoogte de horizontale draden van het weefsel uithaalt, zoo blijven de uiteinden der verticale draden vrij en vormen op zich zelf reeds eene zeer goede franje. Daar de laatst overgeblevene horizontale draden bij het gebruik licht kunnen verschuiven en van hunne plaats geraken, is het in dat geval echter geraten de bewerking in Holbeintechniek of anderszins tot aan den ondersten rand der stof te laten doorloopen. De voorkeur verdient het echter de draden in een bepaald getal tot bundels te vereenigen en deze door er eenen knoop in te leggen tot kwasten te vormen. In *fig. 45* is afgebeeld, hoe men hiertoe met eene lange speld de einden der draden door

eene in den bundel gelegde lus haalt; vervolgens steekt men, eer men den knoop aanhaalt, de speld opnieuw in de opening en schuift daarmede den knoop naar de voor hem bestemde plaats, waarna men hem stevig aantrekt. Op dezelfde wijze kan men een patroon werken door twee rijen knopen kruiswijze verspringend onder elkander aan te brengen en men kan ook de draden tusschen twee dergelijke rijen knopen in verschillende groepen verdeelen en deze door elkander vlechten; *fig. 46*

Fig. 45.

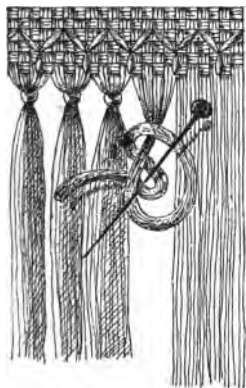
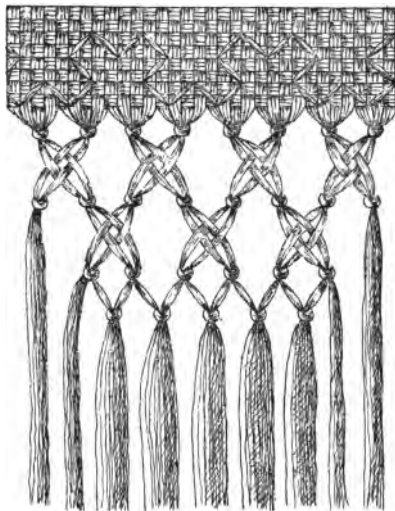


Fig. 46.



geeft hiervan een eenvoudig voorbeeld, dat in het oneindige gewijzigd kan worden. *Fig. 47*

is eene afbeelding van den Josephine- of Isabellaknoop, die uit twee draadbundels samengesteld is, waarvan men het be- loop op de teekening duidelijk kan nagaan; en *fig. 48* is eene afbeelding op vergroote schaal van den weitaschknoop, die ook bij het macramé eene ruime toepassing vindt. Hij bestaat uit twee knopen, die in tegenovergestelde richting om eenen recht afhangenden geleiddraad gelegd worden en dan te zamen

éénen geheelen weitaschknoop vormen. *Fig. 49* geeft een voorbeeld van het inknoopen van valsche draden, hetgeen dienstig kan zijn voor het geval, dat de enkele rafeldraden eene te ijle franje zouden opleveren of wel dat de hoeveelheid stof, waarover men beschikte, niet toeliet het weefsel in de volle breedte, die voor de franje vereischt werd, uit te rafelen. Een paar stevige steundraden, die in kleur na-

Fig. 47.

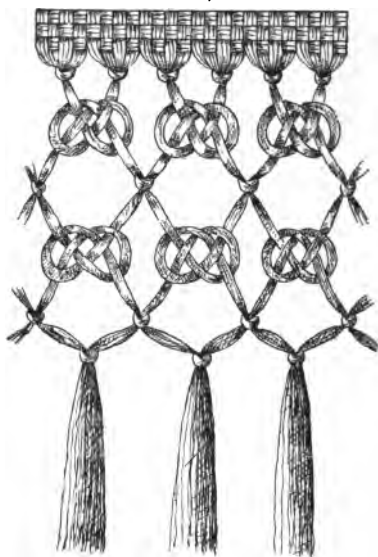


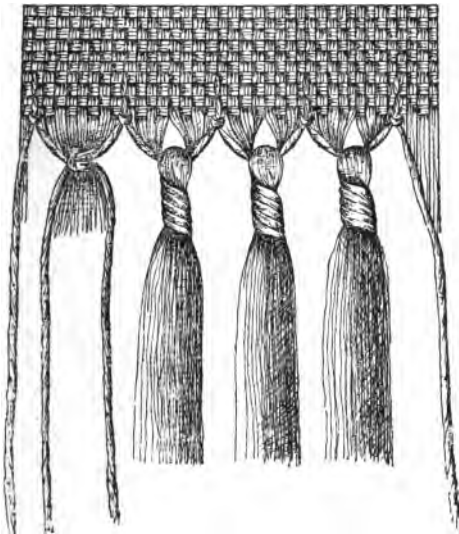
Fig. 48.



tuurlijk niet tegen de oorspronkelijke weefseldraden mogen afsteken, worden met een paar heen en weder gaande steken, op de wijze van Holbeinteknik, zoodanig dat zij dubbel komen te liggen, op regelde afstanden in de stof aangebracht en met eenen knoop dicht tegen den onderrand aan bevestigd. Vervolgens worden zij twee aan twee vereenigd door middel van eenen weitaschknoop, waarbij de tusschen-

liggende, oorspronkelijke, korte rafeldraden als geleiddraden dienst doen. Over de aldus gevormde bogen slaat men daarna een zeker aantal nieuwe draden, die dan met eenen draad, die zoo men wil van afstekende kleur kan zijn, samengebonden worden en zoo tot kwasten gevormd. Ook waar de stof aan vier zijden uitgerafeld wordt, worden de daardoor op de hoe-

Fig. 49.



ken ontstane ledige ruimten gevuld door het inknoopen van nieuwe draden, hetgeen op verschillende wijzen geschieden kan. — Men kan deze franjes ook afzonderlijk werken, waartoe men de werkdraden om eenen inslagdraad slaat, gelijk wij dit

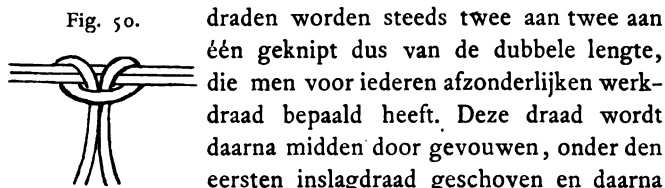
bij de behandeling van het macramé nader zullen bespreken.

Het *macramé* bestaat in het leggen van knopen in verticaal afhangende draden; door deze knopen in verschillende richting aan te brengen en te laten verspringen ontstaat het patroon. Als grondstof bedient men zich zoowel van vrij dik koord, als van zijde en gouddraad naarmate de bestemming van het voorwerp, dat men tot stand wil brengen, medebrengt. De knopen worden met de vingers gelegd over geleiddraden, die stevig op een plomb of zwaar zandkussen

bevestigd zijn. Deze knopen of liever lussen hebben veel van festonneersteken en worden nu eens met de linker- dan eens met de rechterhand gelegd, al naarmate ieder onderdeel van het patroon dit medebrengt. Bij dit werk heeft men zoowel horizontale als verticale draden. De horizontale draden heeten *inslagdraden*; zij worden altijd dubbel genomen, blijven steeds gespannen en dienen om de verschillende onderdeelen van het patroon af te sluiten en de verticale draden aan hunne plaatsen te houden. De verticale draden onderscheidt men in *werkdraden* en in *geleiddraden*. De geleiddraad wordt tijdens de bewerking strak gespannen gehouden en dient als ondergrond voor de te leggen steken; de draad, waarmede deze gelegd worden, heet werkdraad en dezelfde verticale draad vervult dan eens de rol van geleiddraad, dan weder eens die van werkdraad.

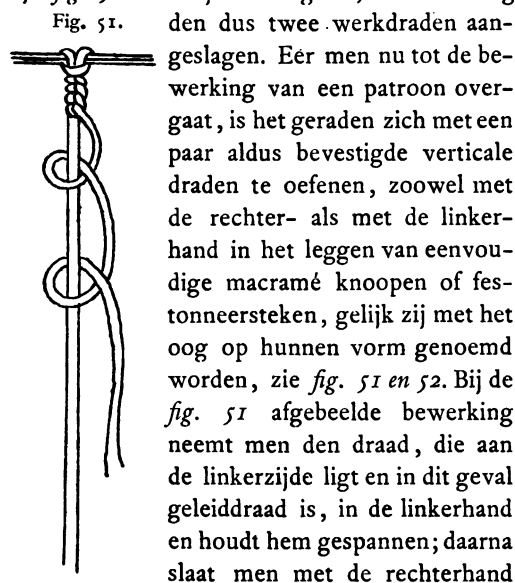
Bij den aanvang van dit werk begint men met het spannen van den eersten inslagdraad. Deze moet juist tweemaal de lengte hebben van het eind franje, dat men vervaardigen wil. De aldus afgemeten draad wordt door midden gevouwen en de einden samengeknoopt; den knoop bevestigt men nu met eene sterke speld op de linkerzijde van een zwaar zandkussen, trekt den draad aan en spant hem nu door middel van eene tweede speld over het kussen heen. Is de draad langer dan het kussen breed is, zoo wordt slechts een gedeelte tegelijk opgespannen en dat na afloop der bewerking van een afzonderlijk motief opgeschoven. Vervolgens gaat men over tot het knippen der verticale draden. Eene vaste regel op te geven om de lengte te bepalen, die voor deze draden bij ieder gegeven patroon vereischt wordt, is niet wel doenlijk, daar het eene motief oneindig meer *opneemt* dan het andere en men zal dus wel doen hier telkens van te voren met een paar draden de proef van te nemen. Over het algemeen kan men echter aannemen, dat bij een eenvoudig model

zonder veel reliefwerk de verticale draden de lengte moeten hebben van viermaal de breedte van het patroon. De werk-

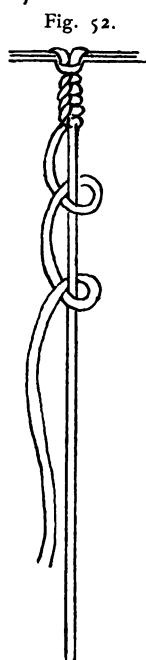


draden worden steeds twee aan twee aan één geknipt dus van de dubbele lengte, die men voor iederen afzonderlijken werkdraad bepaald heeft. Deze draad wordt daarna midden door gevouwen, onder den

eersten inslagdraad geschoven en daarna de beide einden door de aldus gevormde lus getrokken, gelijk *fig. 50* duidelijk wedergeeft; met elke dergelijke lus wor-



den dus twee werkdraden aangeslagen. Eer men nu tot de bewerking van een patroon overgaat, is het geraden zich met een paar aldus bevestigde verticale draden te oefenen, zoowel met de rechter- als met de linkerhand in het leggen van eenvoudige macramé knopen of festonneersteken, gelijk zij met het oog op hunnen vorm genoemd worden, zie *fig. 51 en 52*. Bij de *fig. 51* afgebeelde bewerking neemt men den draad, die aan de linkerzijde ligt en in dit geval geleiddraad is, in de linkerhand en houdt hem gespannen; daarna slaat men met de rechterhand den werkdraad om den geleiddraad, gelijk op de teekening duidelijk te zien is; *fig. 52* stelt denzelfden steek voor in tegenovergestelde richting dus met de linkerhand gelegd, terwijl de rechterhand den geleiddraad gespannen hield. Een zwaarder en feston



verkrijgt men door de steken over twee of meer geleiddraden tegelijkertijd heen te werken.

Fig. 53.

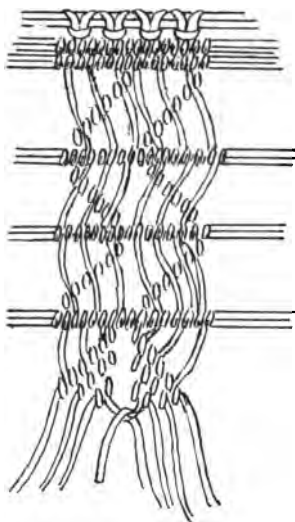
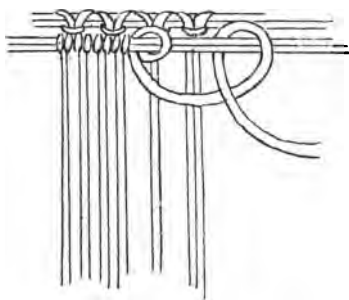


Fig. 53 geeft de hoofdvormen aan voor een eenvoudig patroon, dat als vingeroefening zeer geschikt is en waarbij voor ieder afzonderlijk motief 24 dubbele werkdraden noodig zijn, die, zoo men met grofmacramékoord werkt, ieder op zich zelf circa 70 cM. lang moeten zijn. Nadat men nu den eersten inslagdraad op de reeds besproken wijze gespannen en de werkdraden aangeslagen heeft, neemt men eenen tweeden inslagdraad van dezelfde lengte als den eersten en bevestigt hem, eveneens dubbel gevouwen, naast dezen aan de linkerzijde van het kussen; eer

men hem echter aan de rechterzijde vastmaakt, houdt men

Fig. 54.



hem met de rechterhand boven de reeds aangeslagen werkdraden en legt met de linkerhand over dezen inslagdraad, met iederen afzonderlijken werkdraad twee festonneersteken, die zeer dicht naast elkander en onmiddellijk tegen den eersten inslagdraad aan moeten liggen; vervolgens wordt deze

draad, die hierbij als geleiddraad dienst deed, aan de rech-

terzijde van het kussen naast den eersten inslagdraad vastgehecht; zie *fig. 54*. Deze bewerking, waardoor de bovenrand grooter stevigheid verkrijgt, gaat aan het knopen van ieder patroon vooraf en wordt bij de franje, die wij thans gaan beschrijven, zie *fig. 53*, bovendien nog eens herhaald. Daarna telt men aan de linkerzijde beginnende vier draden af; neemt den vierden draad in de linkerhand, en houdt hem in schuine richting over de drie eerste heen gespannen; deze is dan de geleiddraad, waarover men met de rechterhand met ieder der drie eerste draden achtereenvolgens twee festonneerstekens legt, zeer dicht naast elkander. Deze bewerking wordt telkens met vier draden tot aan het einde van den toer herhaald. Daarna spant men eenen nieuwen inslagdraad (wij willen er nog even aan herinneren, dat inslagdraden altijd dubbel genomen moeten worden) dicht onder de aldus gevormde blaadjes, bevestigt hem aan de linkerzijde van het kussen, trekt hem met de rechterhand aan en legt er met iederen werkdraad twee festonneerstekens over, zie de afbeelding. De verticale draden worden op deze wijze weder aan hunne vaste plaatsen teruggebracht en daarna wordt het openwerk en het leggen van eenen inslagdraad nog tweemaal herhaald; alleen worden de blaadjes van de tweede rij in tegenovergestelde richting gewerkt en wel door in plaats van den vierden den eersten draad tot geleiddraad te nemen, dezen met de rechterhand te spannen en de festonneerstekens met de linkerhand te leggen. Voor de bewerking van het verdere patroon, dat bij *fig. 53* slechts gedeeltelijk is wedergegeven, neemt men den vierden draad, aan de linkerzijde beginnende te tellen, in de linkerhand, legt hem schuin over de drie eerste draden heen en maakt met ieder van hen twee festonneerstekens; daarop laat men den geleiddraad op zijde vallen, neemt den eersten der drie werkdraden in de linkerhand en legt over dezen met elk der beide overblijvende twee festonneerstekens;

laat ook dezen geleiddraad ter zijde vallen en neemt den volgende werkdraad om hierover met den laatst overblijvende twee festonneerstekten te vormen. Deze bewerking herhaalt men met vier volgende draden in tegenovergestelde richting, dat wil zeggen, dat men achtereenvolgens de geleiddraden in de rechterhand neemt, en de festonneerstekten met de linkerhand legt. Men vereenigt de uiteinden dezer blaadjes met eenen halven knoop, zie de afbeelding, waardoor de beide laatste werkdraden verwisseld worden. Na dit vijf malen herhaald te hebben, werkt men nog een zesde blad, maar in plaats van de uiteinden evenals bij de vorige te verbinden, neemt men de draden twee aan twee en maakt met ieder stel vier malen beurtelings eenen festonneersteek naar rechts en eenen festonneersteek naar links. Wanneer men nu dergelijke smalle reepen van onder aan den laatsten inslagdraad af te rekenen zes aan zes tot kwasten verbindt is het patroon voltooid. Bij ingewikkelder patronen wordt ook veel van den weitaschknoop gebruik gemaakt.

Gewoonlijk werkt men het macramé bij voorkeur naar eene beschrijving of naar een staal en niet naar eene teekening, en het uitzien van nieuwe motieven is, als men eenmaal een patroon als het boven beschrevene gewerkt heeft, niet moeilijk. Werkt men met verschillende kleuren en mag eene bepaalde kleur in enkele gedeelten van het werk niet zichtbaar worden, zoo wordt die door steken van eene andere kleur overgewerkt en aldus naar zijne bestemde plaats gevoerd. Men moet er bij dit werk vooral op bedacht zijn de draden niet door elkander te warren, daar het patroon dan onzuiver wordt. Het schoone dezer techniek ligt daarin, dat men de knopen steeds op gelijke afstanden legt en den draad gelijkmatig aantrekt.

C. HET BORDUREN MET DEN KRUISSTECK.

Deze soort borduursel wordt in zijnen eenvoudigsten vorm op zeer grof gaas of linnen gewerkt in dier voege, dat door de dicht aaneengesloten kruisjes eene soort van mozaïek gevormd wordt, dat de oorspronkelijke stof geheel bedekt. Aldus toegepast, wordt zij gewoonlijk gewerkt met wol van verschillende dikte al naar gelang van de grofte van het gaas, dat tot onderlaag dient, en droeg in de middeleeuwen den naam van *opus pulvinarium* of kussensteek; zij werd dan ook veel gebruikt als bekleeding van stoelen en voetkussens, waartoe zij zich uitmuntend leende door de bijna onverslijtelijke sterkte, die dit werk kenmerkt en waardoor het in de praktijk zoo groote diensten bewijzen kan. In de bloeiperioden van het Kunstnaaldwerk wist men er veel partij van te trekken, vooral daar men zich toen zorgvuldig hield binnen de grenzen van hetgeen met deze techniek te bereiken is en zich bij de keuze van het ornament tot geometrische figuren en conventionele vormen bepaalde. Zijn hoogste punt bereikte de kruissteek in het *petit point*, waarmede toen de *style Louis XV* den toon aangaf, veel gewerkt werd en waarvan nog menig sierlijk overblijfsel tot ons gekomen is. Wel zijn daarbij soms geheele landschappen en voorstellingen met talrijke personen afgebeeld, maar de kruisjes zijn bij deze voorwerpen van groote fijnheid en de kleuren eenigszins verbleekt en mat, terwijl de teekening bij deze ontwerpen nog altijd eenigermate conventioneel is opgevat. Toch naderde men hier de uiterste grens van hetgeen met de bewerking met den kruissteek tot stand gebracht kan worden en toen deze techniek onder den invloed van het naturalisme, dat het begin dezer eeuw kenmerkte, zich ook aan realistisch ontworpen bladen bloemvormen waagde, reikte zij boven hare krachten en geraakte op dwaalwegen. De kruissteek werd, toen de ma-

chinearbeid den smaak voor snellen arbeid in de hand werkte, wegens zijne gemakkelijkheden van bewerking overal toegepast, ook voor doeleinden, waarvoor men zich vroeger van de verschillende vormen van den platten steek bediende. De terugwerking bleef echter niet uit. Weldra zag men in, dat men te ver gegaan was en het gevolg is, dat het *tapisseriewerk*, zooals het borduren met den kruissteek gewoonlijk genoemd wordt, thans minder in aanzien is dan het wel verdient, en toch is het bij eene goede opvatting inderdaad zulk een fraai werk. Bovendien is bij het tapisseriewerk, wanneer men zich aan conventionele vormen houdt, een rijk gebruik der kleuren mogelijk. Het vlakornament laat eenen grooten rijkdom en eene weelderige verscheidenheid van kleuren toe en voor modellen kan men zich het best bedienen van motieven ontleend aan Indische en Perzische tapijtwerken, wier ornamentiek zich voor deze techniek zoo bijzonder goed leent en die, meest dienstdoende als vloerbekleding, waartoe ook het tapisseriewerk in hoofdzaak gebruikt wordt, het bewijs leveren, dat dit ten volle gerechtigd is, zich van heldere en warme kleuren te bedienen.

De wijze van bewerking van het tapisseriewerk is eenvoudig en overbekend; toch zullen een paar wenken niet geheel overbodig zijn. De dikte van den werkdraad hangt af van de grofte van het gaas, dat tot onderlaag dient. Zijn de openingen te nauw, zoo heeft de draad bij de bewerking te veel te lijden, wordt dof in het gebruik en breekt spoedig af, terwijl het werk iets stijfs en hards krijgt; zijn de openingen te wijd, zoo sluiten de steken niet aan elkander en ziet men de witte draden van het gaas er tusschen door schemeren. De schoonheid van dit werk ligt in de gelijkheid der bewerking en wordt verkregen door het gelijkmatig aanhalen van den draad; vooral bij het invullen van groote vlakken moet men hiervoor zorg dragen. Natuurlijk moeten al de steken

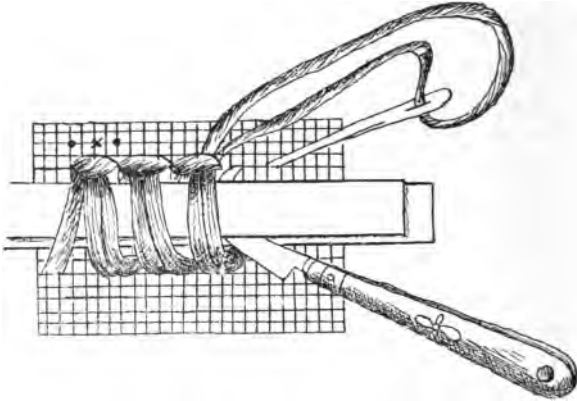
van het geheele werk op dezelfde wijze overgekruist worden; ook is het af te raden nu eens in horizontale, dan eens in verticale richting te werken. Te verkiezen is het werken in verticale richting, van boven naar beneden en terug aan de rechterhand beginnende, zoodat het nog onbewerkte gedeelte van het gaas in de linkerhand opgerold wordt. Iedere steek afzonderlijk moet een zuiver kruisje zijn en daarom is het af te raden bij het invullen van lange rijen eenen draad van boven naar beneden te spannen en daarover met halve steken te werken; ook moet men zorg dragen met de naald de reeds gewerkte steken niet te beschadigen, daar hierdoor de zuiverheid van het werk schade zoude lijden. Nooit hechte men aan met eenen knoop aan het einde van den werkdraad, maar rijge een paar steken door om af of aan te hechten.

Een variant van den gewonen kruissteek wordt niet zooals deze over twee, maar over vier draden in het vierkant gewerkt. Over een kruis van twee diagonale steken wordt dan eerst een verticale en vervolgens nog een horizontale steek heengewerkt; *point du diable*, *point Smyrne*.

Tot deze categorie behoort ook het zoogenaamde *Smyrna-werk*, eene nabootsing van Oostersch tapijtwerk, waarbij korte, dicht naast elkander aangebrachte, doorgesneden lussen, als 't ware een mozaïek vormen op dezelfde wijze als de kruisjes van het tapisseriewerk; dezelfde patronen kunnen dan ook voor beide technieken dienst doen, doch het Smyrna-werk zal ze sterk vergroot teruggeven. Het wordt met dikke Smyrna wol op verschillende wijzen gewerkt, waarvan wij twee der meest gebruikelijke hebben afgebeeld. Voor die, welke bij *fig. 55* is wedergegeven, bedient men zich gewoonlijk van zeer grof Javagaas en neemt den draad, waarmede men werken zal, zoodanig in de naald, dat hij dubbel ligt; met dezen dubbelen werkdraad, zie de afbeelding, steekt men nu in de opening, waarbij een kruis geteekend is, in de stof en komt

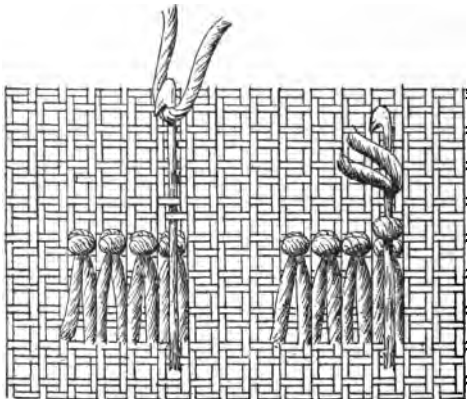
twee draden verder naar links, waar een punt staat, weder uit. Vervolgens steekt men de naald in, vier draden verder

Fig. 55.



naar rechts, waar het tweede punt staat en komt in de
oorspronkelijke
opening bij het
kruis weder uit.

Fig. 56.



De draad, die nu
stevig bevestigd
is, wordt dan om
een paar metalen
staafjes geslagen
en de bewerking
van de met een
kruis geteeken-
de opening af
herhaald. Iedere
steek wordt dus
over vier draden

van de grondstof gewerkt. Heeft men het verlangde aantal

steken van eene zelfde kleur gewerkt, zoo knipt men den werkdraad op dezelfde lengte als de lussen af en snijdt deze laatste met een scherp mes, dat men tusschen de beide staafjes steekt, door.

Bij de wijze van bewerking, die in *fig. 56* is afgebeeld en waarbij men zich van zeer grof gaas bedient, wordt de wol vooraf in eindjes gesneden van 4 à 5 centimeters lengte en wel door de draden, na ze om een houten liniaal van de vereischte breedte gewonden te hebben, door te knippen. Er bestaan in den handel opzettelijk voor dit doel vervaardigde linialen met eene groef in het midden, waar men de punt van de schaar langs laat gaan. Vervolgens haalt men de dubbel gevouwen eindjes wol door middel van eene grove, houten haakpen onder twee draden van het gaas door, zie de afbeelding, en daarna eveneens de beide uiteinden door de aldus gevormde lus. — Dit werk wordt somwijlen ook gebreid; men bedient zich hiertoe van zacht koord of dik breikatoen en grove houten breinaalden. Bij de even toeren wordt bij iederen steek een op de boven beschreven wijze afgedeeld eindje wol medegebreid; de oneven toeren dienen om over te breien. Gewoonlijk werkt men hierbij afzonderlijke banen, die dan later aan elkander genaaid worden.

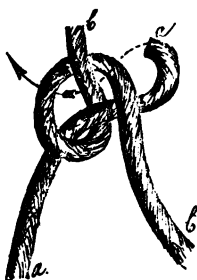
Niet altijd echter bedekt de kruissteek den ondergrond geheel; dikwijls, vooral bij het borduren op linnen, wordt niet ingevuld en steekt het ornament scherp af tegen de kleur van het weefsel, waarop men werkte. In den laatsten tijd wordt weder meer werk gemaakt van deze soort van borduursel, die gedurende het tijdperk der Renaissance in zoo hooge eere was. Althans bij linnen stoffen is de bewerking dan veelal aan beide zijden gelijk, hetgeen men vroeger op verschillende wijzen bereikte, maar de tegenwoordig meest gebruikelijke techniek hiervoor is het *Holbeinwerk* en de *Weener kruissteek*. Het eerste is door Frau Emilie Bach, directrice der

Kunstnaaldwerkschool te Weenen, afgeleid van borduurwerk voorkomende op kledingstukken uit het tijdperk der Renaissance, in hoofdzaak naar portretschilderingen uit de zestiende eeuw, en is door haar bestempeld met den naam van den meester op wiens werken zij deze motieven het schoonst en het duidelijkst wedergegeven vond. De Weener kruissteek, waarmede eene krachtiger teekening tot stand gebracht kan worden dan met het enkele Holbeinwerk, is door haar ontworpen.

Voor *Holbeinwerk* is in het algemeen elke grondstof geschikt waarvan de draden met het bloote oog gemakkelijk geteld kunnen worden; werkt men op linnen en moet men met de bewassing rekening houden, dan is soberheid in de keuze der kleuren aan te raden en zal men wel doen zich in hoofdzaak tot kleurvast rood en blauw te bepalen. De teekening bestaat bij dit werk uit lijnen en streepjes, die altijd hoeken van 90° en van 45° vormen, schijnbaar eenvoudige gegevens, waarmede echter zoowel zeer sierlijke als hoogst ingewikkelde ornamenten samen te stellen zijn. Bij de bewerking, in heen en weer gaande toeren, wordt het patroon aan beide zijden der stof gelijkelijk zuiver wedergegeven. Men hecht dan ook zoo onzichtbaar mogelijk aan, en wel door den werkdraad tusschen twee elkander kruisende draden van het weefsel te steken, terwijl het uiteinde nog blijft afhangen om het gemakkelijker te kunnen vasthouden. Dan steekt men over een der vier draden, waaruit het weefsel, bijvoorbeeld Javagaas bestaat, heen, voert de naald op dezelfde wijze in dien steek terug, waar is ingestoken en trekt, het nog afhangende einde vasthoudende, den werkdraad aan; de aanhechting verdwijnt dan geheel in de stof. Daarna herhaalt men deze bewerking in tegenovergestelde richting en knipt het afhangende einde dicht bij de stof af. Bij linnen werkt men een paar fijne steken tusschen twee horizontale draden, die dan te zamen den eersten steek van het patroon

vormen. Reikt de werkdraad niet uit voor het geheele patroon, zoo wordt niet afgehecht, maar wordt een nieuwe draad aan den ouden verbonden door middel van den weversknoop, zie *fig. 57*, welke zoowel de eigenschap heeft van zeer plat en fijn te zijn, als bij aantrekking altijd nog vaster te worden. Is de werkdraad nu vastgehecht, zoo werkt men eene rechte lijn, zie *fig. 58 a*, in dier voege, dat men beurtelings een gelijk aantal draden van de grondstof opneemt en laat liggen; heeft men het einde van de lijn bereikt, zoo keert men op dezelfde wijze terug, zoodat de afzonderlijke steken aan weerszijden van de stof tot eene lijn verbonden worden.

Fig. 57.

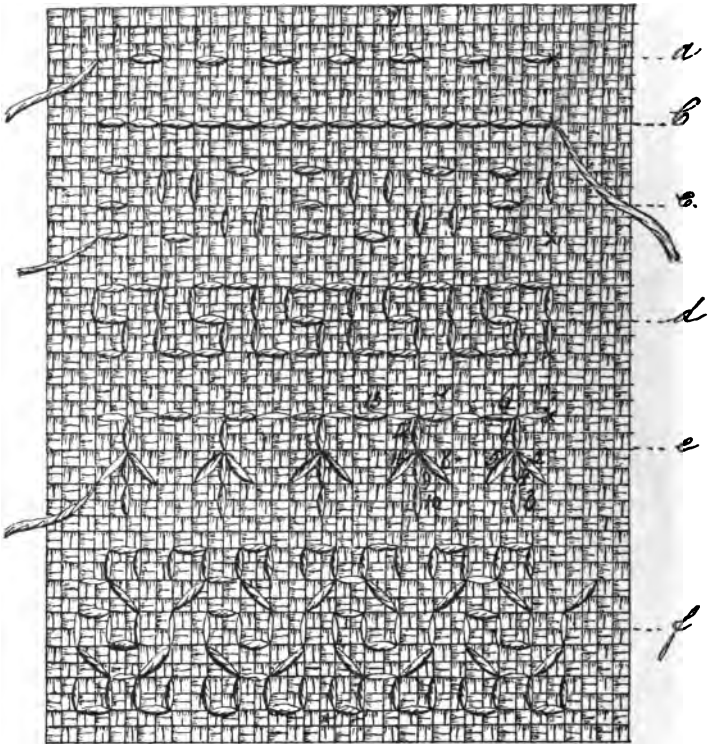


Op dezelfde wijze zijn op deze figuur onder *c* en *d* de heengaande en terugkeerende toeren van eenen eenvoudigen Griekschen meander afgebeeld. Bij ingewikkelde patronen is het noodig, eer men met de bewerking aanvangt, zich nauwkeurig rekenschap te geven van het be-loop der verschillende lijnen, waaruit het ornament bestaat, en vooral is dit van aanbelang, wanneer de hoofdlijnen zich in vertakkingen verdeelen of van afhan-

gende armen voorzien zijn, zooals bijvoorbeeld bij *58 e* is wedergegeven. Gelijk uit de cijfers, die wij op dat patroon bij de verschillende steken geplaatst hebben, blijkt, moet men dan op den heengaanden toer steeds zooveel mogelijk ieder afzonderlijk aanhangsel in zijn geheel afwerken; de teruggaande toer, die op de tekening door slechts ten halve geteekende steken aangegeven is, moet steeds zoo eenvoudig mogelijk zijn. Op dezelfde wijze gaat men te werk bij *fig. 58 f*, waar eene zelf zich kronkelende hoofdlijn aan weerszijden van aanhangsels voorzien is, die, zooals op de tekening te zien is, alle op den heengaanden toer worden

afgewerkt, terwijl op den terugkeerenden toer, waarvan de steken slechts in omtrek aangegeven zijn, de losse steken van de hoofdlijn tot een geheel verbonden worden. Aldus gaat

Fig. 58.

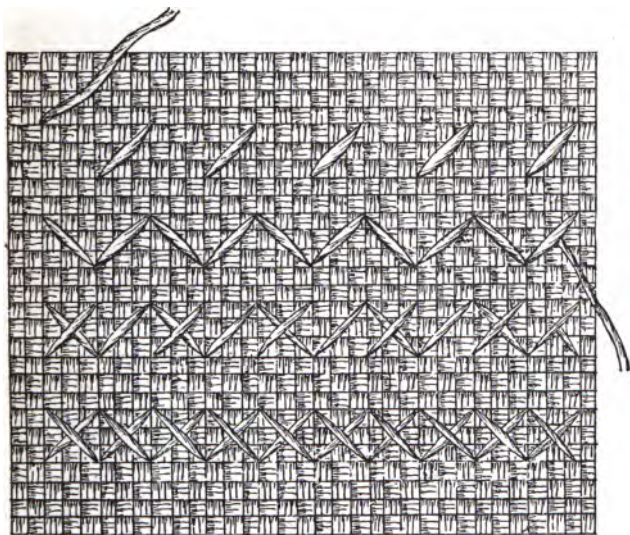


men te werk bij de meest ingewikkelde patronen, terwijl men vooral zorg draagt, nooit eenen steek tweemaal over te werken.

Op hetzelfde principe berust de *Weener kruissteek*, die in

vier toeren gewerkt wordt. De verschillende toeren worden evenals bij de Holbeinteknik in heen- en wedergaande richting gevormd; alleen wordt aan het einde van den tweeden toer, zie *fig. 59*, de laatste steek niet in zijn geheel afge- maakt, maar wordt de werkdraad op de helft van den steek doorgetrokken en eveneens de derde toer, zie de afbeelding, met eenen halven steek begonnen. Aan het einde van den

Fig. 59.



vierden toer steekt men de naald in het midden van den laatste steek door en voltooit den nog onafgewerkt gebleven laatste steek van den tweeden toer. Ook bij den Weener kruissteek moet men het beloop van het patroon vooraf berekenen en vaststellen. Met den enkelen Weener kruissteek kan men alleen eene rechte lijn en eenen Griekschcn meander werken; bij meer ingewikkelde patronen moet de Holbein-

techniek te hulp komen om van het eene onderdeel van het motief naar het andere over te gaan.

Vroeger bediende men zich voor het borduren op linnen onder andere ook van den *weefsteek*, waarbij steken van verschillende lengte naast elkander gelegd worden of zoo, dat zij verspringen, soms op dezelfde wijze als men bij stopwerk de keper- en de oogjesstop werkt; dus de draden van het weefsel aftellend. Ook dit werk is aan beide zijden gelijk; men moet echter zorg dragen de steken niet te lang te nemen, daar zij dan licht over de stof gaan schuiven en den indruk maken van scheef te liggen. De weefsteek wordt dikwijls gebruikt om, zooals bij Italiaansch werk veel voorkomt, den grond in te vullen, nadat de omtrek en de hoofdlijnen der figuren met den *steelsteek* gewerkt zijn. Ook de kruissteek kan voor dit invullen dienst doen; het patroon komt dan helder uit op eenen donkeren achtergrond en voldoet op die wijze, vooral voor randversiering, zeer goed.

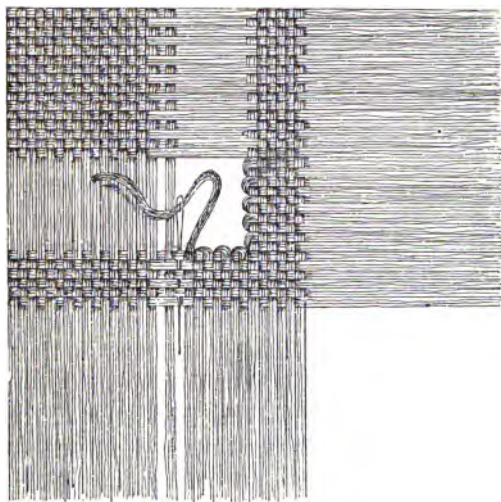
Eene fraaie randversiering voor met den kruissteek bewerkte stoffen is de *Zweedsche opennaad*, zie *fig. 60* en *61*. Hiertoe haalt men aan de vier zijden van de stof een zeker aantal draden van den ketting en den inslag uit, al naar gelang van de breedte, die men den naad wil geven. Daar hierbij echter op de hoeken opene ruimten ontstaan, hetgeen hinderlijk kan zijn voor het geval, dat men rondom van de losse draden van het uitgerafelde weefsel eene franje knopen wil, moet men op de breedte, die men voor den Zweedschen opennaad bestemt, alleen de even draden uithalen. De overblijvende worden dan in het midden doorgesneden en tot aan het einde van den eigenlijken naad teruggetrokken, waarna men het losse einde gebruikt om de door het uithalen der even draden ontstane opening in den buitenrand door te stoppen, zie *fig. 60*. Vervolgens worden de overblijvende draden, zie *fig. 61*, voorbij elkander geschoven en met behulp

van eenen dikken draad of dunne koord aan hunne plaats gehouden, gelijk op de afbeelding duidelijk te zien is.

D. HET BORDUREN MET DEN PLATTEN STEEK.

Onder de rubriek van het borduren met den platten steek hebben wij al die wijzen van bewerking gerangschikt, waarbij men niet, zooals bij den kruissteek in zijne onderscheiden vormen, de draden van het onderliggende weefsel telt, maar

Fig. 60.

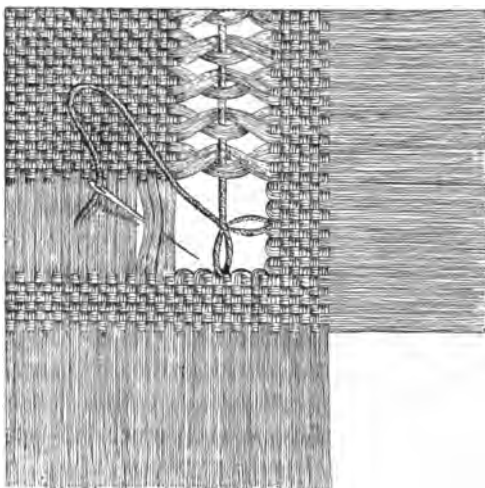


waarbij de figuren in vrijen omtrek wedergegeven worden en de steken in willekeurige lengte en in willekeurige ligging gelegd worden. Deze categorie telt vele onderdeelen, waarvan wij hier alleen de hoofdsorten behandelen kunnen. In de eerste plaats willen wij het wit borduren bespreken en daarna achtereenvolgens het Spaansch borduren, het borduren op linnen, het Arabisch borduren, het borduren met fijne

zijde, het zoogenaamde schilderen met de naald en ten slotte het applicationwerk. Vooraf echter een woord over het overbrengen van het patroon op de stof.

Het overbrengen van het patroon op de stof, dat voor eene zuivere bewerking van veel belang is, kan op verschillende wijzen geschieden. Vooreerst door middel van *schablonen*, waarbij het patroon in dunne metalen plaatjes geslagen is, waar men, na ze op de stof gelegd te hebben, met een

Fig. 61.



hard, stijf pen-
seel met
blauwe water-
verf over heen
gaat. Op linnen
is dit middel
voor mono-
grammen en
dergelijke
kleine, her-
haalde malen
onveranderd
terugkeerende
motieven zeer
geschikt; ech-
ter niet voor
grootere figu-

ren en voor meer ingewikkelde ornamenten, terwijl van vrije compositie hierbij natuurlijk weinig sprake kan zijn. Dan kan men een patroon afdrukken door middel van blauw, rood of wit calqueerpapier; hiertoe legt men de stof glad uitgespreid op eene plank, vervolgens het calqueerpapier met de geveerde zijde op de stof en daarop de teekening, waarna men alle te zamen met hechtpennetjes vastzet; ten slotte worden de lijnen van het ornament met een ivoren priem of

stompe naald omgetrokken. Bij zeer doorzichtige stoffen, zooals fijn batist en dunne zijde, is het best ze in een raam te spannen, het patroon er met een paar fijne spelden onder te bevestigen en zoo met een hard potlood zuiver na te teekenen.

Gewoonlijk echter wordt eene doorgeprikte teekening op de stof gelegd en doorgestoven. Aan dit prikken kan men geen zorg genoeg besteden; hoe zuiverder het geschiedt, hoe scherper de vormen van het patroon zich op de stof zullen vertoonen en hoe sneller en geleidelijker de verdere bewerking van de hand zal gaan. Vooral de snijpunten der lijnen moet men zorgvuldig aangeven. De openingen, die in gewoon teekenpapier, dat men op een vierdubbel-gevouwen flanellen lap legt, het best met eene naald N^o. 10 gemaakt worden, moeten niet te ver van elkander zijn, omdat de lijnen van het patroon dan op de stof onduidelijk overkomen en licht verward worden, en ook weder niet al te dicht, daar dan de teekening spoedig zoude scheuren. Na afloop van dit prikken, eene bewerking, die veel geduld en oplettendheid eischt, hoe eenvoudig zij ook zijn moge, wordt de ruwe achterkant met schuurpapier glad gewreven en daarna de doorgeprikte teekening op de stof gelegd en zoo deze niet in een raam gespannen is, hetgeen de bewerking gemakkelijker maakt, te zamen zoo stevig op eene plank bevestigd, dat zij niet verschuiven kunnen. Daarna doopt men eene zeer vast opgerolde strook laken in fijn doorstuifpoeder en wrijft hiermede, deze soort borstel goed aandrukkende, in alle richtingen gelijkmatig over de teekening, zoodat het poeder door de openingen dringt. Op linnen en in het algemeen op licht gekleurde stoffen bedient men zich van indigo-poeder; ten gebruike op donkerder weefsels is roze, geel of wit doorstuifpoeder in den handel. Is het patroon nu goed zuiver overgekomen, zoo wordt het gefixeerd door er den damp van

kokenden spiritus over heen te laten gaan, waardoor het poeder eenigszins vochtig wordt en zich aan het weefsel vasthecht. Bijna altijd zal het echter noodig zijn de onduidelijke gedeelten uit de hand bij te teekenen; over het algemeen is het overbrengen van patronen alleen dan goed te verrichten, wanneer men eenige vaardigheid in het teekenen heeft. Zelfs als men doortrekt zal eene ongeoefende hand de lijnen nooit ten volle juist teruggeven en de vormen hunne oorspronkelijke ronding geheel laten behouden.

Op fluweel en pluche is het fixeeren met spiritusdamp niet aan te raden, maar is het altijd beter het doorgestoven patroon uit de hand na te teekenen, en bij zeer groote stukken met krachtige, breed geteekende vormen kan men de aldus overgebrachte lijnen ook met eenen witten draad omrijgen. Om zeker te zijn, dat het patroon werkelijk midden op de stof komt te liggen, moet men op de teekening twee elkander rechthoekig snijdende middellijnen trekken en deze eveneens op de stof door middel van twee kruiswijze gespannen draden aangeven. Zoo dit verzuimd wordt, zal de fout gewoonlijk te laat ontdekt worden en het werken *op het oog* leidt hier altijd tot misgrepen, die het schoonste ontwerp en de fraaiste bewerking geheel bederven.

Wit borduren. Het wit-borduren valt in twee groote hoofd-afdeelingen: het open Engelsch borduursel en het eenigszins hoog opgewerkte Fransche. De schoonheid van beide bewerkingen ligt in de zuiverheid en de gelijkheid der steken; het heldere wit laat iedere onregelmatigheid en de kleinste afwijking in het beloop der lijnen zien en daarom is het wit-borduren eene hoogst geschikte voorbereiding voor het zoo-veel moeilijker borduren met fijne zijde. Langdurige en geduldige oefening is hierbij een hoofdvereischte. Niet alleen moet men een enkel gaatje op zich zelf volkomen zuiver

kunnen afwerken, de borduurster moet zich ook eene zekere snelheid van werken eigen trachten te maken, want daarmee alleen is het te bereiken eene aanmerkelijke lengte geheel gelijk en met dezelfde *hand* af te werken.

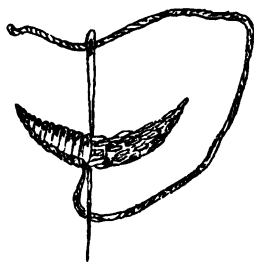
Het *Engelsch borduren* bestaat geheel uit ronde en ovale openingen, die aan dunne, slanke stengels tot bloemen en takken, in sommige gevallen ook tot geometrische figuren vereenigd zijn. Gewoonlijk wordt dit werk aan den buitenrand uitgesculpt met groote of kleine tanden, die dan gefestonneerd worden. Als grondstof bedient men zich zoowel van fijn nansouk als van dicht en stevig katoen en daar de steken dicht aaneengesloten als het ware een vast en stevig koordje vormen, zonder dat ooit een steek afzonderlijk gezien wordt, bedient men zich voor deze techniek van eenen zachten, slechts even gedraaiden, katoenen werkdraad, waarvan de grofte afhangt van de grondstof en ook in vele gevallen van de *hand* van de werkster. Dikwijls gebruikt men eenen eenigszins dikkeren draad voor het opvullen der te festonneeren schulpen.

Gewoonlijk wordt de stof, nadat het patroon er op is overgebracht, met eenen katoenen draad met fijne rijgsteken op een eind wasdoek gehecht om het intrekken te voorkomen. Eene geoefende werkster kan dit opspannen achterwege laten, maar voor haar, die het eerst hare krachten hieraan beproeven, zoude men den weg noodeloos moeielijk maken door haar reeds dadelijk uit de hand te laten borduren; tenzij men zich voorstelde zeer veel tijd hier aan te wijden.

Als eerste oefening zal men wel doen te beginnen met het *festonneeren* van groote, gladde schulpen. Eerst moeten deze aan beide zijden omgeregen worden, waartoe men eenen kleinen steek opneemt en eenen langen draad bovenop laat liggen. Bij dit omrijgen moet men vooral zorg dragen de zuiverheid der vormen niet verloren te laten gaan en waar de lijnen

zich sterk krommen moet men de steken dan ook korter maken en dichter bij elkander leggen dan op flauwe bochten. De schulpen, waarmede de buitenrand van Engelsch borduurwerk afgesloten wordt, zijn gewoonlijk in het midden vrij breed en loopen dan naar de uiteinden nauw en spits toe. Dit breede, middelste gedeelte wordt, nadat de schulp aan beide zijden omgeregen is, eenigszins opgevuld, hetgeen zoowel met rijgsteken als met den kettingsteek geschieden kan. Zijn de schulpen opgevuld, dan worden zij gefestonneerd. Dit festonneeren heeft plaats van links naar rechts, terwijl men den buitenrand van het werk naar zich toegekeerd houdt. Men hecht den werkdraad in het midden van den feston met een paar rijgsteken aan en laat hem onder aan

Fig. 62.



de spitse punt der schulp uitkomen. Daarna legt men het werk over de linkerhand en houdt den werkdraad onder den linkerduim gespannen, steekt de naald van beneden naar boven onder de stof door, laat de punt van de naald over den gespannen werkdraad heengaan en laat dezen eerst op het laatste oogenblik los; zie fig. 62 voor de

richting der naald. De steken moeten goed aangetrokken en dicht naast elkander gelegd worden, daar het werk iets stevig's hebben moet, maar toch niet zóó vast, dat de stof intrekt en de boog bol gaat staan. Eene schulp is steeds een gedeelte van eenen cirkelboog en de festonneersteken moeten daarom in ligging eenigszins de richting der stralen volgen, zoodat de middelste steken loodrecht op het werk staan en de steken aan de zijden in iets of wat schuine richting. Om de spitse punten van twee naast elkander liggende festons af te werken steekt men bij den laatsten steek de naald onder de stof

zonder den werkdraad met den duim der linkerhand vast te houden en laat de naald door de lus van den laatsten steek gaan; daarna haalt men den draad aan en begint eene nieuwe schulp. Als schulpen aan de onderzijde eenen cirkelboog hebben en aan den bovenrand zelf uitgeschulpt zijn, noemt men hen *festons point de rose*; zeer spitse tanden dragen wel eens den naam van *crête de coq*.

Evenals bij het festonneeren van schulpen hangt bij het werken van ronde en ovale openingen de zuiverheid van den vorm voornamelijk af van de zorg, waarmede men haar vooraf heeft omgeregeng. Kleine ronde openingen worden daarna met eenen ivoeren priem in de stof geboord; wanneer zij grooter zijn of ovaal, worden zij van uit het midden naar vier zijden met behulp van een scherp schaartje met spitse punten ingeknipt. Met de naald schuift men vervolgens rondom de stof naar de achterzijde en werkt de opening met dichte, vaste *cordonneersteken*, gewone overhandsche steken, af. Hiertoe steekt men de naald in de opening onder de stof en komt aan de buitenzijde van den omtrek weder uit; men werkt van links naar rechts. Puntige blaadjes begint men waar het nauwe, spitse einde den stengel raakt. Liggen een zeker aantal ronde openingen vlak naast elkander, zoo werkt men ieder gaatje half af, gaat daarna tot een volgend over en voltooit terugkeerende ieder blaadje geheel. De laatste vier of vijf cordonneersteken worden niet vast aangehaald ten einde, om af te hechten, er de naald door te kunnen steken, waarna men den draad aanhaalt en dicht bij het werk afknipt. De bloemstengels worden eveneens allereerst in omtrek met rijgsteken aangegeven en daarna gecordonneerd van links naar rechts. Hiertoe legt men den draad over het werk naar rechts, steekt de naald onder de stof door en trekt den draad, hem naar zich toe halende, aan. De naald moet steeds volkomen rechthoekig op de te cordonneeren lijn ingestoken

worden en de steken zeer dicht naast elkander gelegd. Eene opening, waarvan de omtrek aan de eene zijde eenigszins opgevuld en gefestonneerd is en aan de andere zijde gecordonneerd, noemt men een Fransch vetergaatje of *larne*.

Zijn onder de openingen van een patroon voor Engelsch borduursel sommige zeer groot, zoo zal men wel doen er een *spinnetje* of *raadje* in te werken, waartoe men zich dan van fijn garen bedient. Een der eenvoudigste wijzen om zulk een spinnetje samen te stellen is om de binnenzijde van de opening losse festonneersteken te leggen en deze, na er een paar overhandsche steken om gewerkt te hebben, naar het midden toe samen te trekken, hetzij geheel, hetzij zoo, dat een open ring gevormd wordt, dien men dan met cordonneersteken af kan werken.

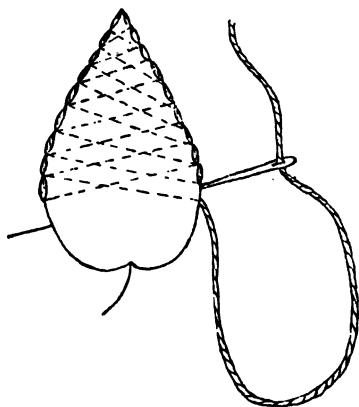
Fransch borduursel, dat door geoefende werksters ook uit de hand gewerkt wordt, wordt evenals het Engelsche in de meeste gevallen vooraf op wasdoek geregen. Bij stukken van eenigen omvang en voor werksters van beroep heeft het veel voor de stof in een borduurraam te spannen; de grondstof heeft dan minder te lijden en men kan het ornament beter in zijn geheel overzien, terwijl men na eenige oefening ongetwijfeld sneller werkt. Het groote onderscheid tusschen deze techniek en de vorige bestaat daarin, dat bij de eerste de blaadjes opengewerkt worden en bij de tweede opgevuld, waardoor zij eenigszins dof en mat tegen de grondstof afsteken. Het schoonst voldoet het Fransche borduursel dan ook op fijn batist, mousseline, linon en dergelijke doorzichtige stoffen. Het wordt echter niet in al zijne onderdeelen hoog opgewerkt; het patroon wordt meestal voltooid met eenig open werk, de zoogenaamde *jours*, waarmede vooral de harten der bloemen afgewerkt worden. Het borduren geschiedt met fijn, soms ragfijn borduurkatoen; voor het opvullen kan men eene dikkere soort nemen of eenige draden tegelijk in de

naald laten gaan; voor het open werk bedient men zich van fijn, sterk gedraaid, liefst linnen garen. Soms wordt deze soort borduursel ook op dichtere stoffen uitgevoerd, vooral op linnen damast voor monogrammen; men gebruikt dan dikker borduurkatoen, terwijl in dat geval het aanbrengen van open werk vervalt. Zeer dikwijls wordt dan in twee kleuren gewerkt, voornamelijk rood en blauw; het Fransch borduren op dunne, doorzichtige stoffen is echter altijd wit.

Nadat men het gedeelte van het patroon, waarmede men den aanvang maken wil, omgeregen heeft — als vooroefening is een eenvoudig recht stokje het meest geschikt — gaat men over tot het opvullen, waarop de schoonheid van dit werk geheel berust. Dit opvullen geschiedt met rijgsteken, die, evenals wij dit bij het Engelsch borduren beschreven hebben, aan de rechte zijde van het werk langer moeten zijn dan aan de verkeerde zijde. Met dit opvullen moet men voortgaan, tot men eene vaste, gelijkmatige laag van steken verkregen heeft, waarvan vooral de omtrekken scherp en stevig gelegd moeten zijn. De steken, waarmede men opvult, moeten in tegenovergestelde richting loopen van die, waarin men later zal borduren, en dit opvullen mag niet zoo zwaar zijn, dat de stof er langs zoude afscheuren. Bij gespleten vormen vult men meestal eerst de linkerhelft, legt de borduursteken er over heen en vult daarna de tweede helft op. Het overwerken van de opge vulde vormen kan verschillend geschieden, zóó dat de borduursteken loodrecht op de hoofdlijnen van de figuur gelegd worden, *de platte steek*, en zóó dat zij in schuine richting parallel naast elkander loopen, *de schuine steek*. Loopen bij gespleten bladvormen de steken aan weerszijden van eenen middennerf in tegenovergestelde richting naar elkander toe, evenals bij de vederen van eenen vogel, zoo spreekt men van den *vedersteek*, *plumetis*. Bij gebogen vormen moeten de steken geleidelijk langer en korter worden, maar steeds parallel

blijven loopen. De steken moeten zeer dicht aanéén gelegd worden, zonder ooit over elkander te vallen of elkander te kruisen. Geen enkele steek mag afzonderlijk gezien worden, maar moet met al de andere één geheel vormen. De borduursteken moeten als algemeene regel in de richting der kleinste afmeting der te bewerken figuur gelegd worden, daar het met het oog op het gebruik van aanbelang is, dat de steken niet in te groote lengte vrij blijven liggen. Spits toeloopende blaadjes moeten steeds aan de punt begonnen worden met eenen steek, die, zoo zij gespleten zijn, in het verlengde

Fig. 63.

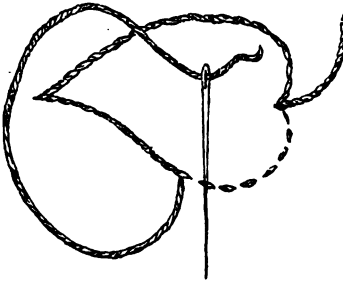


moet liggen van den ader, die niet tot aan het einde van het blad door mag loopen. De uiteinden van zeer spitse blaadjes worden niet opgevuld. Wanneer het patroon medebrengt een hoogopgewerkt blaadje van eenen rand cordonneersteken te voorzien, zoo werkt men dezen het laatst. Als men op doorzichtige stoffen werkt, kan men ook veel partij trekken van

eenen aan de verkeerde zijde kruiswijze naar weerskanten gewerkten *stiksteek*, *verkreuzte Steppstich*, *point croisé*. Op fig. 63 is afgebeeld, hoe men hiertoe de naald onder de figuur door laat gaan. Het door stiksteken in de rondte afgesloten blad steekt dan door de er onder liggende draden, die op de tekening met stippellijnen aangegeven zijn, mat tegen de grondstof af. Dikwijls wordt zulk een blaadje, om de aderen aan te geven, van eene rij *knoopjes*, *point noué*, voorzien; hiertoe houdt men de punt der naald dicht bij het werk, slaat den

werkdraad er twee of drie malen om heen, steekt de naald daarna loodrecht in de stof en houdt den draad, terwijl men de naald doortrekt, zoo lang mogelijk gespannen.

Fig. 64.



Bij het Fransch borduren maakt men ook veel gebruik van den *zandsteek*, *Sandstich*, *point de sable* en van den *stiksteek*, *Steppstich*, *point en arrière*. Beide worden altijd gewerkt binnen een ruimte, die rondom met den *steelsteek* is afgesloten; soms ook wordt

de eene helft van een blaadje hoog opgewerkt en de omtrek van de andere helft met den *steelsteek* aangegeven, waarna men daarbinnen den *zandsteek* of den *stiksteek* aanbrengt. De *steelsteek* wordt bij Fransch borduursel in twee toeren gewerkt; eerst rijgt

Fig. 66.

Fig. 65.



men de figuur met kleine, dichte rijgsteken om, *fig. 64*, om die daarna in een tweeden toer door overhandsche steken tot een koordje te verbinden. Voor een blad met den *zandsteek*, *fig. 65*, werkt men eerst den omtrek en de aderen



met den *steelsteek* en legt daarna, de draden van het weefsel aftellend, op geregelde afstanden rijen gewone *stiksteken*, terwijl de steken van iedere volgende rij met die van de vorige

moeten verspringen. Lange, zeer smalle blaadjes kunnen geheel met stiksteken gevuld worden, zie *fig. 66*; deze worden dan steeds, den omtrek volgend, dicht aaneengesloten gewerkt. De steelsteek, de stiksteek en de zandsteek worden dikwijls met fijn garen gewerkt.

Voor het openwerk, dat voornamelijk voor de harten der bloemen en soms ook voor de aderen der bladvormen gebruikt wordt, bedient men zich van fijn kantgaren. Deze *jours* worden zoowel gevormd door vooraf in eene bepaalde ruimte de stof weg te snijden, als door de draden van het weefsel in verschillende richtingen naar elkander te schuiven en dan te omwoelen. Dit laatste geschiedt voornamelijk op twee wijzen: bij kleine vlakken door de weefseldraden twee aan twee in horizontale en daarna in verticale richting met eenen overhandschen steek te vereenigen, waardoor dan verscheidene fijne ruitjes gevormd worden, en ten tweede door op eene kleine breedte de draden in de lengte uit te halen en dan van de overblijvende vier draden met cordonneersteken te omwoelen en, als men de onderzijde bereikt heeft, nog vier draden met de vier eerste te vereenigen; vervolgens cordonneert men de vier nieuwe draden tot men de bovenzijde bereikt waarop men den werkdraad weder om vier nieuwe draden slaat en deze afzonderlijk omwoelt; *Leiterstich*, *point d'échelle*. Wordt de stof weggesneden of met eenen priem eene opening geboord, zoo wordt de omtrek gefestonneerd en bij zeer kleine gaatjes gecordonneerd. Eene rij dicht aaneengesloten kleine gecordonneerde openingen voldoet als ader in een groot blad zeer goed. Kleine harten van bloemen worden op dezelfde wijze gevuld als wij dit bij de spinnetjes in het Engelsch borduursel beschreven. Grootere openingen, zoowel ronde als ovale, worden geheel op dezelfde wijze gevuld; alleen kan men de festonneersteken dan in verschillende opeenvolgende rijen aanbrengen en de steken dichter werken

of twee of meer in eene zelfde opening, waardoor eene groote verscheidenheid van patronen te bereiken is.

Spaansch borduursel. Voor dit fraaie, veelkleurige kantachtige werk leenen zich het best in Arabisch-Moorsche stijl ontworpen arabesken en sierlijke, doch conventionele bloemvormen, terwijl rechte lijnen en hoeken, voor zoover zij niet als afsluiting dienst doen, vermeden moeten worden. Daar het bijna geheel uit gouddraad en zijde bestaat, gebruikt men het meest in verbinding met rijke stoffen, zooals fluweel en pluche, waarop het als *application* zeer goed voldoet. Men onderscheidt twee soorten van Spaansch borduursel, namelijk *grof* en *fijn*, waarbij de wijze van bewerking echter alleen in het opvullen der figuren verschilt. Het Spaansche borduursel, soms ook wel kant genaamd, is een open werk, welk effect verkregen wordt door de verschillende figuren, waaruit het patroon bestaat, na afloop der bewerking uit te knippen, terwijl het verband bewaard blijft door overal in elkander grijpende lussen, zoogenaamde *picots*, die aan de buitenzijde der afzonderlijke motieven worden aangebracht. Om bij dit uitsnijden het rafelen der grondstof zooveel mogelijk te voorkomen bedient men zich voor ondergrond van zeer dichte weefsels, zooals bijvoorbeeld het gele Nankin katoen en fijn ongebleekt of grijs linnen; het eerste bij voorkeur voor de grove Spaansche kant, het tweede voor de fijne. Na de hoofdlijnen van het patroon op de gewone wijze, door middel van het doorstuiven eener geprikte teekening en het fixeeren met spiritusdamp op deze stoffen overgebracht te hebben, teekent men uit de hand de *picots*, die men daar aanbrengt, waar zij terwille van het verband der figuren onderling vereischt zijn en die alleen aan de buitenzijde van het geheele patroon dicht naast elkander mogen voorkomen. Het hart eener bloem of den ader van een blad kan men geheel uit *picots* laten bestaan Nadat de teekening

aldus voltooid is, neemt men een eind verguld koord, dat circa driemaal de lengte der te bewerken figuur moet hebben, en hecht dit zoo toegevouwen, dat het eene einde twee maal zoolang als het andere is, op de stof, en wel het langste einde langs den buitenrand van het patroon. Daarna legt men over deze beide draden, steeds de lijnen van het patroon following, festonneerstekten, niet dicht naast elkander, maar met tusschenruimten juist groot genoeg om het gouddraad te laten doorschemeren; op de plaatsen, waar picots geteekend zijn, vormt men die door het langste steeds aan de buitenzijde blijvende eind koord om te leggen en in het kruispunt van de aldus gevormde lus met eenen festonneersteek te hechten. Kruisen twee bladen elkander zoo wordt het goudkoord onder de stof door naar de andere zijde gevoerd. Men moet er steeds op bedacht zijn beide, goudkoord en zijde, strak aan te halen, doch het intrekken van het nankin, waartoe men zeer licht vervalt, moet met zorg vermeden worden, vooral wanneer het patroon aan bepaalde afmetingen voldoen moet, of wanneer men spiegelbeelden wil bewerken. Met het oog hierop is het bij stukken van eenigen omvang aan te raden ze na afloop van het festonneeren, eer men tot het vullen overgaat, in een borduurraam op te spannen. Het hier beschreven festonneeren is voor beide soorten Spaansche kant gelijk; alleen bedient men zich voor de zoogenaamde grove van verguld koord en in drieën gespleten filofloszijde, en voor de fijne, van dun glad gouddraad en fijne, sterk gedraaide kantzijde. Voor het opvullen der figuren gebruikt men voor grove Spaansche kant stukjes *bullion*, in de vereischte lengte geknipt en die men evenals kralen vastnaait. Dit veelkeurige bullion bestaat uit eenen ragfijnen, koperen spiraaldraad. Koper nu heeft de eigenschap om bij zekere chemische verbindingen bij verhitting onderscheiden kleuren aan te nemen, die zich in vele gevallen door eenen eigenaardigen iriseerenden metaalglans kenmerken.

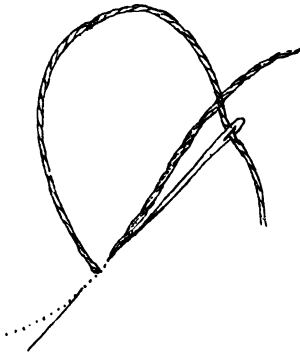
Eerst echter vult men de figuren met lange tak- of feston-
neersteken om de richting, waarin men het bullion op wil
rijgen, aan te geven en naait de stukjes bullion daar langs
op. Is dit afgeloopen, dan worden de figuren dicht langs den
rand van gefestonneerd goudkoord uitgeknipt, zoodat zij alleen
door de *picots* onderling verbonden blijven. Bij fijne Spaansche
kant vult men in plaats van met stukjes bullion met lange
steken in vloszijde uitgevoerd, waarop men dan hier en daar
kleine gouden loovertjes hecht; vooral voor monogrammen
is hiervan veel partij te trekken. Daar het werk zich door
iets stijfs, iets passementachtigs moet kenmerken, is het ge-
raden de kant na de geheele afloop der bewerking aan de
achterzijde met eene oplossing van Arabische gom te be-
strijken. De groote voorwaarde om voldoening van dit werk
te hebben is de keuze der kleuren.

Het borduren op linnen geeft eene zeer geschikte versiering
voor tafel- en huishoudgoed en wordt in hoofdzaak met rood
en blauw borduurkatoen gewerkt, terwijl de grondstof in een
raam gespannen wordt. Hierbij wordt niet opgevuld; maar
de blaadjes worden of met den *schuinen steek* gewerkt, of zoo
zij gespleten zijn met den aan weerszijden van het blad in
tegenovergestelde richting loopenden *vedersteek*, *plumetis*. De
steken moeten dicht aanéén liggen en mogen nooit over elkan-
der vallen en tevens dient men zorg te dragen, dat de steken
niet te lang worden, omdat zij dan in stevigheid zouden ver-
liezen; daarom ook moeten zij als algemeenen regel in de rich-
ting van de kleinste afmeting der te bewerken figuur gelegd
worden. De stengels worden hetzij met den *stiksteek* gewerkt,
hetzij met den *steelsteek*; deze laatste wordt hier echter niet zoo-
als bij het Fransche borduursel in twee tempo's gewerkt, maar
de steken grijpen voorbij elkander en wel zoo, dat het eindpunt
van iedere nieuwe steek valt in de opening van het begin
van den vóórlaatsten, zie de afbeelding *fig. 67*. De steelsteek

en de stiksteek worden bij het borduren op linnen ook gebruikt om vormen, die te groot zijn om ze met den schuinen steek te overspannen, te omranden; de binnenruimte wordt dan met verschillende steken gevuld, waarbij de draden van het linnen, zoo dit niet te fijn is of wel gedamasceerd, geteld worden. Eene eerste plaats bekleedt hierbij de gewone *zandsteek*, dien wij bij het Fransche borduursel leerden kennen. De verscheidenheid van patronen voor deze vullingen, waarbij ook de kruissteek eene groote rol speelt, is zeer groot.

Arabisch borduursel. Deze techniek, die voor eene eenigszins

Fig. 67.



realistische opvatting van het plantenornament niet geschikt is, voldoet echter zeer goed bij krachtig geteekende conventionele of geometrische vormen, die dan in al hunne onderdeelen met eene omranding van eene afstekende kleur of van fijn goudkoord afgewerkt worden. Het ornament kan de grondstof geheel bedekken en deze kan ook tusschen de verschillende motieven zichtbaar blijven. Voor

ondergrond kan eene groote verscheidenheid van stoffen dienst doen, zoowel fijn en grof linnen als satijn en fluweel of pluche. Het welslagen van deze soort borduursel dat niet moeilijk is, hangt geheel af van de keuze der kleuren, die helder en warm mogen zijn en van hare verhouding tot de grondkleur; over de omranding en haren grooten invloed op den indruk dien het ornament te weeg brengt, hebben wij in het tweede hoofdstuk in de paragraaf over de kleuren gesproken.

Op fijn linnen, dunne zijde en satijn werkt men het Ara-

bisch borduursel altijd met vloszijde; voor groote stukken, zooals randen van portières en dergelijke, kan men zich bij fluweel en pluche in sommige gevallen van fijne Perzische wol bedienen, die bij patronen met zeer breed geteekende vormen ook sneller en beter dekt. Het Arabisch borduursel bestaat uit drie achtereenvolgende verrichtingen. Nadat men de grondstof in een raam gespannen heeft en er het patroon door middel van doorstuiven of calqueeren op heeft overgebracht, *dekt* men eerst de oppervlakte van een blad. Hiertoe spouwt men eenen draad vloszijde tot op de vereischte dikte, maar niet al te dun, ten einde eene goede, stevige onderlaag te verkrijgen, en legt daarmede over de grootste afmeting van het blad, tot dit geheel gevuld is, lange steken dicht naast elkander en volkomen evenwijdig, dus in lengte af- en toenemend al naar het beloop van den vorm van het blad medebrengt.

Deze steken loopen echter niet aan de onderzijde der stof door, hetgeen een noodeloos verlies van zijde zijn zoude, maar als men de naald naar de verkeerde zijde doorgehaald heeft, voert men haar niet naar den tegenoverliggenden kant van het blad, maar laat haar reeds dadelijk dicht naast de opening, waar zij ingestoken was, weder uitkomen. Aan de verkeerde zijde verkrijgt men op die wijze den omtrek van het blad in fijne steekjes en aan de rechte zijde der stof eene gelijke laag van lange steken. Nooit mag men bij dit werk aanhechten met eenen knoop aan het einde van den werkdraad, hetgeen trouwens bij welhaast alle technieken af te keuren is, maar men moet dit doen met behulp van een paar fijne steken in het midden van het blad, die dan bij het *dekken* aan het oog onttrokken worden. De lange steken, waarmede men dekt, geven wel, zoo zij zuiver evenwijdig gelegd worden, eene fraaie, glanzige oppervlakte, maar zouden door hunne in sommige gevallen zeer groote lengte licht

van hunne plaatsen raken; daarom *spant* men er, nadat het blad geheel gevuld is, in tegenovergestelde richting op kleine afstanden van elkander draden over heen. Ook deze draden worden aan de verkeerde zijde niet doorgetrokken en hunne ligging moet met die der dekdraden altijd eenen rechten hoek maken. Bij het gebruik van vloszijde is het wenschelijk den draad eer men hem spant een weinig te draaien en wel door de naald een paar maal tusschen de vingers om te rollen, daar de spandraden scherp tegen de dekdraden af moeten steken. Eindelijk wordt iedere afzonderlijke spandraad op geregelde afstanden door kleine overhandsche steekjes gehecht en bij deze steekjes moeten die van eene volgende rij met die van de vorige verspringen.

Het schoone dezer techniek berust op het volkomen evenwijdig loopen zoowel van de dek- als van de spandraden onderling. De ligging der draden, bij de dekdraden gewoonlijk in de richting van de grootste afmeting van het te bewerken blad, regelt zich naar ieder motief afzonderlijk, en het verschil in beloop der bladvormen onderling geeft vooral bij het gebruik van zijde den steken eene groote verscheidenheid van glans, waarvan voor dit werk veel partij te trekken is. Bij lange, smalle, sterk gebogen vormen zal men de deksteken wel eens iets of wat waaiervormig moeten leggen en kan het noodig zijn, ze niet uit één stuk te spannen, maar met in elkander grijpende steken te dekken; op dezelfde wijze kan men ook nuanceeren. De spandraden moeten echter onveranderlijk evenwijdig loopen. Voor het spannen kan men zich ook van fijn gouddraad bedienen, hetgeen vooral als men met wollen draden gedekt heeft zeer goed voldoet. Bij eene goede toepassing zal men ook een goed effect tot stand brengen, indien men de spandraden van eene verschillende kleur werkt als de dekdraden, doch alleen wanneer men zijn oog voor kleur reeds door veel studie geoefend en ge-

scherpt heeft, daar het werk op die wijze spoedig bont wordt. Is het patroon geheel voltooid dan worden de stengels der bloemvormen en de omtrekken van alle onderdeelen der teekening met den steelsteek, denzelfden dien wij bij het borduren op linnen leerden kennen, in zijde van een afstekende kleur of met fijn goudkoord omgewerkt. Dit laatste wordt niet met overhandsche steken gehecht, maar zoo onzichtbaar mogelijk met fijne geel zijden steken in het koord zelf.

Het fijne zijdeborduursel. Zoo eenige tak van het Kunstnaaldwerk zich aan realistisch ontworpen plant- en diervormen wagen kan, dan is het zeker deze en hij is de naam, dien hij in Duitschland draagt, dien van *nadelmalerei*, ten volle waardig. Het borduren met fijne zijde laat zulk een geleidelijk ineenvloeien der kleuren toe, kan reeds door het verschil in ligging der steken zulk eene verscheidenheid in glans te weeg brengen en geeft alle gebogen lijnen zoo zuiver weder, dat men in werkelijkheid van een schilderen met de naald kan spreken. Toch moet men zich door de gemakkelijkheid, waarmede men met behulp dezer techniek eene plastische werking bereiken kan, niet laten verleiden de grenzen van het vlakornament te buiten te gaan en zich wachten voor alle modelleeren. De schoonste voorbeelden, om te zien waartoe deze soort borduren bij eene oordeelkundige toepassing al niet in staat is, zijn de Chineesche en Japansche borduurwerken, die in al onze musea ruim zijn vertegenwoordigd, en die men dient te bestudeeren om zich rekenschap te geven, hoe met dikwijls hoogst eenvoudige middelen de schilderachtigste voorstellingen mogelijk zijn. Opmerkelijk is reeds, hoe op deze meesterstukken bij het borduren van groote, witte vogels, reigers bijvoorbeeld, alleen met witte zijde van verschillende soort, hetzij gedraaid, hetzij slechts gesponnen, door het op onderscheidene wijzen aanbrengen der steken, de schoonste werking en de

helderste afscheiding van hals, borst en vleugels bereikt worden, terwijl alleen de uiteinden der slagpennen en der staartvederen met zwarte zijde, hier en daar door ze met de witte zijde ineen te laten vloeien tot grijs geworden, afgezet zijn.

De verschillende steken, waarvan het schilderen met de naald zich bedient, hebben wij alle in hoofdzaak bij de voorgaande technieken reeds besproken; hoe men er voor dit doel partij van trekken kan, kunnen wij hier slechts in hoofd-trekken aangeven, daar dit eene zaak is, die iedere werkster eigenlijk zich zelf door het bestudeeren van schoone modellen eigen maken moet, om dan naar gelang der omstandigheden uit de middelen, waarover zij beschikt, eene keuze te doen. Hier moet de werkster in werkelijkheid de stof beheerschen en dienstbaar maken aan haren wil en juist die vrijheid, die deze techniek der borduurster laat, stempelt deze afdeeling van het Kunstnaaldwerk ook werkelijk tot eene kunst. Wij kunnen hier niet meer doen dan de richting aangeven, die men moet inslaan; eigen kunstgevoel, eigen studie moet in deze het overige doen.

Men bedient zich als grondstof voor deze techniek het best van dicht geweven, gladde, niet pluizige stoffen zooals fijn linnen, dunne zijde en satijn. Op fluweel en pluche zoude dit fijne werk in de hoog opstaande draden te diep inzinken en zoo men eene dergelijke versiering toch op deze laatste stoffen aan wil brengen, moet men die eerst afzonderlijk op fijn linnen of dicht katoen borduren, daarna uitsnijden en op het fluweel *applianceeren*. Dit laatste is echter niet noodig, wanneer men deze techniek niet in hare volle fijnheid toepast; bij ietwat lange steken en niet al te dunne draden kan men de bewerking ook onmiddellijk op deze stoffen aanbrengen. Deze soort van borduursel wordt altijd in een raam gewerkt.

Voor het borduren zelf gebruikt men verschillende soorten

van zijde en in enkele gevallen voor groote stukken, die bestemd zijn om op eenen afstand gezien te worden, ook fijne wol. Het meest bedient men zich van vloszijde, waarbij men den draad door hem te spouwen in iedere gewenschte dikte nemen kan en van fijne trama- of haarzijde, waarvan men twee of meer draden soms wel van verschillende kleur te zamen in de naald laat gaan. Ook koordzijde, minder vast gedraaide naaizijde en zoowel fijn als vrij dik gouddraad en goudkoord vinden hierbij ruime toepassing. De groote gemakkelijheid, waarmede de zijde verfstoffen in zich opneemt, waardoor men over eene eindelooze verscheidenheid van tinten en tusschentinten beschikt en hare eigenschap om het licht slecht in ééne richting terug te kaatsen, waardoor bij verschil in ligging der draden ook dadelijk verschil in glans ontstaat, zijn de twee groote elementen, waarop de schoonheid dezer techniek voor een groot deel berust.

Bij dit werk wordt niet opgevuld; maar teneinde de zuiverheid der vormen onder het borduren niet verloren te laten gaan en de figuren toch eenige vastheid van lijnen te geven, worden steeds voor alles al de omtrekken met den steelsteek, zie *fig. 67*, omgewerkt, waarbij men zoo nauwkeurig mogelijk de lijnen van het patroon volgt. Bij groote, krachtige vormen geeft men den omtrek wel eens aan door middel van eene fijne koord; op Japansche borduurwerken is aan de onderzijde der groote vederen van eenen vogel wel eens een koordje gelegd, waardoor zij ieder afzonderlijk eene flauwe helling verkrijgen. — De eenvoudigste vorm van bewerking is vervolgens die met den *platten steek*, die voor lange, smalle vormen, voor omlijstingen, soms ook voor takken en stammen van boomen gebruikt wordt. Men werkt dezen steek dan over twee de figuur begrenzendende rijen steelsteken heen, doch niet volkomen rechthoekig, maar in eenigszins schuine richting. Voor stengels en sterk gebogen blad-

vormen doet de *schuine steek* dienst en voor zeer fijne bloemstelen de enkele steelsteek, of wel een draad koordzijde, of gouddraad, die dan met fijne steekjes gehecht wordt. Voor gespleten vormen, palmetten, vederen, kleine blaadjes enz., die eveneens vooraf met den steelsteek omgewerkt worden, komt de *vedersteek*, *plumetis*, in aanmerking; de nerf wordt dan dikwijls na afloop der bewerking nog eens afzonderlijk met den steelsteek uitgevoerd en bij grootere vormen kan de scheiding aangegeven worden door eenen dikken, zijden draad, die dan met overhandsche steken van eene afstekende kleur gehecht wordt, *point de Boulogne*.

De schoonste vorm van het zijde borduren is echter die, welke wij den *satijnsteek* zouden willen noemen, gelijk hij dan ook in Engeland *satinstich* heet, daar de steken hierbij even als bij het satijn voorbij elkander vallen en in elkander grijpen. De satijnsteek kan uiterst fijn gewerkt worden met zeer dun gespouwen vloszijde of eenen enkelen draad trama-zijde. Hij wordt niet evenals de platte steek, de schuine steek en de vedersteek in de richting van de kleinste afmeting der figuur gewerkt, maar in iedere willekeurige richting, ofschoon hij gewoonlijk met den hoofdvorm van het te bewerken motief medeloopt. Het schoone dezer techniek berust voornamelijk op de volkomen evenwijdige ligging der steken, waarvan de eerste rij altijd over eene reeks van de figuur begrenzende steelsteken gewerkt moet worden. Werkt men bij kleine, ronde bloemvormen om een middelpunt heen, zoo worden de steken in de richting der stralen gelegd. Bij eenige oefening kan men, daar gewoonlijk alleen het eene uiteinde van eenen steek zichtbaar wordt en het andere gedeelte onder de volgende steken verdwijnt, zeer schoon verschillende tinten aanbrengen, hetzij scherp afgescheiden, hetzij nauw merkbaar ineenvloeiende. Bedient men zich voor den satijnsteek van eenen dikkeren draad, dien men bovendien een weinig

draait door de naald een paar malen tusschen de vingers om te rollen en legt men de steken wel evenwijdig, maar toch zoo, dat zij ieder voor zich, waar zij tusschen de voorgaande steken ingrijpen, duidelijk gezien worden, zoo vindt hij in dezen vorm eveneens eene ruime toepassing; op Japansche borduurwerken is veelal de borst van groote vogels op deze wijze gewerkt. Ook vrij dikke koordzijde kan dan dienst doen. De steken zijn bij den satijnsteek van willekeurige lengte. Men kan een bloemblad zoowel in acht of negen, als in twee of drie rijen werken, al naar gelang men eene zeer fijne of eene meer krachtige teekening tot stand wenscht te brengen. De aderen van het blad en de meeldraden worden het allerlaatst met lange steken over alles heen gewerkt. Bij kleine, ronde bloemvormen kan het zijn nut hebben ter wille van de zuiverheid der teekening in het midden van het hart een lovertje op te naaien; de laatste, straalvormig gelegde steken komen dan samen in de opening van dit lovertje, dat geheel onder de bewerking verdwijnt, maar steeds een vast punt voor het midden aan blijft geven. Aan het einde van kleine meeldraden maakt men vaak eenen *knoopjessteek*, *point noué*, waarbij men den draad twee, drie, of meermalen om de naald slaat, al naar gelang van de grootte, die men het knoopje geven wil. De knoopjessteek wordt ook wel gebruikt om geheele vlakken te vullen; de knoopjes worden dan dicht naast elkander gelegd, en dikwijls in plaats van met vloszijde met sterk gedraaide kantzijde gewerkt. Op Japansche borduurwerken is somwijlen de roode kam der reigers aldus uitgevoerd.

Wat het gebruik der kleuren, het nuanceeren aangaat, zoo is het hier, dat de werkster eene prachtige gelegenheid heeft blijken te geven van haren smaak en van haar oordeel. Ook hier is van de Japansche en Chineesche borduurwerken nog eindeloos veel te leeren. Dikwijls kan men, zooals op deze modellen veelmalen het geval is, twee kleuren zooals bruin en

groen, violet en bruin, blauw en rood zoodanig door elkander werken, soms zelfs door eenvoudig verschillend gekleurde draden te zamen in de naald te nemen, dat het werk eenen afwisselenden gloed vertoont al naar het licht, waarin het gezien wordt. Ook kan meermalen een krachtig effect te weeg gebracht worden door een paar flinke lijnen in afstekende kleur over het blad heen. Toch moet men niets aan het toeval of aan den inval van het oogeblik overlaten. Zoo het eenigszins mogelijk is, moet men, eer men tot de bewerking overgaat, eene teekening in waterverf ontwerpen, waarbij men ook den toon van den achtergrond aangeeft. Althans bij deze techniek is enkele vingervaardegheid, hoe vereischt ook op zichzelf, geheel onvoldoende en is veel studie en overleg noodig om een fraai voorbeeld ook op werkelijk schoone wijze terug te geven.

Application bestaat uit het bijeen brengen van twee stoffen, zoowel verschillend van samenstelling als afstekend van kleur, en is eene zeer geschikte techniek voor het bewerken van groote stukken ook zoo zij bestemd zijn om op eenen afstand gezien te worden. De schoonheid van het application berust dus voornamelijk op de tegenstelling van twee stoffen, hetgeen echter niet altijd bereikt wordt door ze op elkander aan te brengen; soms wordt het ornament in den grond aangebracht en men onderscheidt dus *ingelegd* en *opgelegd* werk. Meestal komt het zijdeborduren met den platten steek te hulp om de groote vormen door het aanbrengen van aderen en hoofdlijnen nog wat te verlevendigen of de opene ruimten met takken en ranken aan te vullen.

De stoffen, waarvan men zich bij dit werk bedient, zijn zeer verschillend; de ondergrond moet echter begrijpelijkerwijze steeds dichter en steviger van weefsel zijn dan het er op aangebrachte ornament. Zoo appliceert men mousseline of zeer fijn neteldoek op tulle, satijn en dunne zijde op

fluweel, pluche en fluweel op laken, laken op laken enz. enz. Bij ingelegd werk moeten de stoffen van gelijke dikte zijn of anders de dunnere met eenen achtergrond van linnen voorzien worden. Hoe beter men met de eigenaardige schoonheden der verschillende stoffen bekend is, hoe meer partij men van dit werk zal kunnen trekken.

De eenvoudigste vorm is het appliqueeren van mousseline of fijn neteldoek op tulle, hetgeen voor gordijnen, bruidsluiers, doopkleeden en dergelijke zoo bijzonder geschikt is. Hier wordt het patroon door middel van doortrekken met een niet al te hard potlood aangebracht op het mousseline en dit volkomen glad, zonder eenigen vouw of rimpel op den tullen ondergrond geregen. Daarna werkt men de omtrekken en de hoofdlijnen van het patroon, al naar de vormen mede brengen met den cordonneer- of met den festonneersteek om, steeds zorg dragende de naald door beide stoffen heen te laten gaan. Vervolgens wordt het overtollige mousseline met behulp van een scherp schaartje weggesneden, waarbij men moet zorgen de tulle niet te beschadigen, en ten laatste worden de harten der bloemen en dergelijke met eenige kantsteken afgewerkt.

Bij alle andere soorten, zoowel van ingelegd als van opgelegd werk, is de schoonheid voor een groot deel afhankelijk van de zuiverheid, waarmede de ornamentvormen vooraf worden uitgesneden. Dit uitsnijden vereischt eene groote vastheid van hand, die zonder vrij lange, voorbereidende oefening niet te verkrijgen is. Het best oefent men zich door het uitsnijden van ornamenten in stevig carton met een scherp, puntig mes, waarbij alle insnijdingen onmiddellijk door en door moeten gaan, en het is voor wie het eerst zijne krachten hieraan beproeft, lang geene gemakkelijk zaak uit de vrije hand volgens de op het carton geteekende lijnen zuivere vormen tot stand te brengen. Natuurlijk heeft de geoefende

teekenaarster ook hierbij weder veel voor. Dunne stoffen, zooals zijde, satijn en linnen, kunnen ook geknipt worden, maar bij zwaardere stoffen verdient het snijden in alle opzichten de voorkeur. Daar geweven stoffen licht rafelen en uitrekken, is het aan te raden om eer men tot het uitsnijden overgaat, een vel stevig papier aan de achterzijde te lijmen. Op dit papier teekent men de verschillende deelen van het ornament, die van de gegeven stof genomen moeten worden, zorgdragende, dat het beloop der weefseldraden met dat van de hoofdlijnen van het patroon overeenkomt, en snijdt deze vormen vervolgens, het mes goed loodrecht op de stof houdende, uit. Bij ingelegd werk wordt het patroon ook in de grondstof uitgesneden, en daarna het ornament in de aldus gevormde opening gelegd, waarin het, zoo men volkomen zuiver gewerkt heeft, juist passen moet. De beide stoffen worden daarna met overhandsche steken gehecht.

Geldt het opgelegd werk, zoo is het in de meeste gevallen aan te raden zich van een borduurraam te bedienen en den ondergrond ter wille van de meerdere stevigheid van eene dunne linnen of katoenen voering te voorzien. Hierbij gaat men in dier voege te werk, dat men deze voering in een raam spant en het voor ondergrond bestemde weefsel er op bevestigt met eene lijm, bestaande uit drie lepels bloem van meel, eenen theelepel gestooten hars en drie maatjes koud water. Dit mengsel wordt aan de kook gebracht en nadat het bekoeld is met een kwastje over de gespannen voering gestreken. Vervolgens wordt de te versieren stof daar op gelegd, en met behulp van eenen zachten doek glad uitgespreid en aangedrukt. Is de stof volkomen droog geworden, dan wordt het patroon er op de gewone wijze door middel van doorstuiven op overgebracht en daarna de reeds uitgesneden deelen van het ornament met rijgsteken op hunne aangewezen plaatsen gehecht. Zij worden dan rondom met

overhandsche steken stevig bevestigd en daarna verbergt men alle aanhechtingen door het patroon in alle zijne onderdeelen met een koordje van meer of minder afstekende kleur af te werken. Ten laatste wordt het patroon met behulp van borduursel met den platten steek voltooid.

Een zeer eenvoudige vorm van application kan ook uit de hand gewerkt worden; hiertoe bedient men zich gewoonlijk van laken van verschillende kleur. Alleen het laken, waaruit men de ornamenten snijden zal, wordt op papier gelijmd en daarna eveneens de ornamentvormen op den ondergrond, die zelf ongevoerd blijft. Vervolgens worden de omtrekken en de hoofdlijnen van het patroon rondom met fijne festonneersteken in zijde van dezelfde kleur als het opgelegde ornament gehecht en niet met een koordje afgezet. Het effect berust dus geheel op het verschil in kleur tusschen grondstof en ornament en op de schoonheid der lijnen van het patroon. Deze bewerking, die vrij snel voltooid is, voldoet zeer goed voor breede, krachtig geteekende vormen en voor stukken van grooten omvang, die bestemd zijn om op eenen afstand gezien te worden, zooals voor randen van portières. Ook voor groote monogrammen is deze bewerking uiterst geschikt.

E. DE KANTWERKEN.

Zoo zijn wij nu genaderd tot de laatste rubriek der door ons gevolgde verdeeling der verschillende takken van het Kunstnaaldwerk, namelijk die van de kantwerken. Wij zagen reeds, dat deze al naar de wijze van bewerking onderscheiden worden in genaaide en in gekloste kant; wij zullen ons hier bepalen tot de behandeling der twee eenvoudigste vormen der genaaide kant: *point lacé* en *point coupé* of *punto a reticella*. De bewerking der fijnere soorten is voor haar, die zich hierop wenschen toe te leggen, met eenige studie in hoofd-

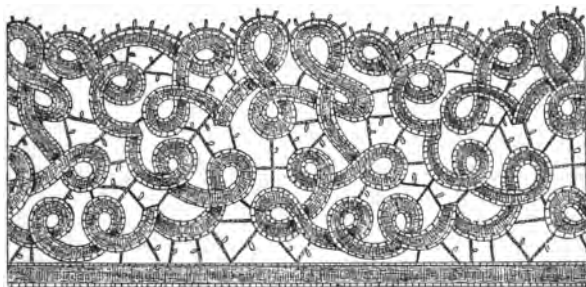
zaak zeer wel van deze af te leiden; de behandeling der gekloste kant valt geheel buiten het bestek van dit werkje.

Bij *point coupé* of *punto a reticella* begint men evenals bij alle genaaide kanten met de omtrekken en de hoofdlijnen der figuren over te brengen op perkament en wel liefst op zwart gekleurd perkament. Hiertoe legt men de patroonteekening op eenige bladen perkament, al naar gelang van het aantal afdrukken, dat men wenscht te verkrijgen en brengt daarna met behulp eener naald N°. 10 de lijnen der teekening al prikkende op het perkament over; vooral de snijpunten der lijnen moeten volkomen zuiver aangegeven worden. Dit geprikte patroon hecht men nu met een paar groote rijgsteken op eenen lap *dubbel* gevouwen linnen en gaat nu over tot de grondbewerking allen genaaiden kanten gemeen, namelijk tot het *spannen*, *tracer*. Voor dit spannen bedient men zich van eene naald N°. 12, waarin men eenen draad zeer fijn kantgaren vastknoopt, en vormt met dezen draad over twee grovere, die men langs de geprikte lijnen legt en met den duim der linkerhand vasthoudt, kleine overhandsche steken. Deze steken worden van links naar rechts en van boven naar beneden gelegd, even alsof men in een raam werkte en in dezelfde geprikte opening, waar de naald uitkwam, moet zij over de spandraden heen weder ingaan om dan aan de achterzijde naar een volgend gaatje gevoerd te worden. Bij aderen van bladen, ranken en in het algemeen bij alle zich kruisende lijnen wordt de spandraad gedeeld. Met de helft werkt men daarop de lijn, die op de hoofdlijn uitkwam, keert daarna den spandraad omvouwend langs dezelfde weg terug en gaat langs de hoofdlijn verder tot men weder aan eene vertakking komt en dan eveneens te werk gaat. Vooraf moet men dus den weg, dien men nemen zal, eenigszins berekenen, daar de spanning overal volkomen gelijkmatig gelegd moet worden. De steekjes, waarmede men den spandraad hecht, moeten, om

bij de verdere bewerking niet hinderlijk te zijn, met fijn kantgaren gelegd worden, maar dicht naast elkander, daar zij den spandraad anders niet stevig genoeg aan zijne plaats zouden houden. Bij reticella neemt men de spandraden van dezelfde soort garen, waarmede men de kant verder bewerken zal.

Bij het *point lacé* werk, zie fig. 68 (op de helft der ware grootte), wordt dit spannen niet verricht met draden, maar met behulp van smal kantband, dat men volgens de lijnen van een op geolied linnen gedrukt of geteekend patroon oprijgt. De binnenzijde der gebogen lijnen wordt daarna met losse overhandsche steken omgenaaid en door het aantrekken van den

Fig. 68.



werkdraad zachtjes ingerimpeld tot het band volkomen vlak op het patroon ligt; op de kruispunten wordt het band met een paar onzichtbaar aangebrachte fijne steken gehecht. Op het spannen volgt het leggen der eigenlijke kantsteken, waarmede dit raam dan verder bewerkt wordt en waarvan wij hier slechts de eenvoudigste zullen behandelen. Alle zijn zij in hoofdzaak afgeleid van den *cordonneersteek*, den *festonneersteek* en den *knoopsgatensteek*. Opmerking verdient hierbij, dat men bij het leggen van kantsteken de naald tusschen wijs- en middelvinger houdt en met den duim voortschuift. Men werkt van links naar rechts en haalt den draad van zich af trekkend

aan, zoodat de werkster bij het kantwerk de festonneersteken juist in tegenovergestelde richting voor zich heeft als wij bij het Engelsch borduren aangaven.

Bij point lacéwerk, de eenvoudigste vorm van genaaide kant, wordt het verband tusschen de verschillende deelen van het geheel gevormd door *stokjes*, *brides*, uit festonneersteken, die dicht en vast naast elkander gelegd worden over drie draden, die men volgens de aanwijzing van het patroon spant. Bij zeer fijn en dun kantband kan men de stokjes ook vervaardigen met behulp van een paar losse cordonneersteken over eenen enkelen spandraad. Deze stokjes kan men in het midden van *picots* voorzien en de buitenrand van het werk wordt afgesloten door eene rij festonneersteken hier en daar met *picots* versierd. In de opene ruimten kan men ook kantsteken aanbrengen, gelijk wij die, evenals de vervaardiging der *picots*, bij de behandeling van point coupé zullen bespreken.

Bij point coupé of punto a reticella is niet evenals bij point lacé het raam bij het enkele spannen reeds voltooid. De spandraden worden nu verder omwoeld met den cordonneersteek of wel met den festonneersteek, en om de lijnen op enkele plaatsen krachtiger te doen uitkomen, legt men daar langs de spandraden nog een paar draden, die dan met deze tot vulling voor de festonneersteken dienen. Voor de hoofdlijnen bedient men zich ook van den *Genuasteek*, een vlechtsteek, die over twee of drie spandraden heen en terug gewerkt wordt, zie *fig. 69* en *70*. De draden moeten echter dicht aan een geschoven worden en de spandraden dan volkomen bedekken. Voor *picots* werkt men eenen langen, gerekten festonneersteek en wel door de naald door een lus te voeren, die men met den duim der linkerhand op den gewenschten afstand houdt, zie *fig. 71*. Daarna werkt men over de aldus gevormde drie spandraden twee of drie feston-

neersteken en trekt ten slotte den hulpdraad weg. De *tulle* wordt gevormd door losse festonneersteken, die in heen en weder gaande toeren gewerkt worden, terwijl men ook wel eens bij den terugkeer eenen draad van de eene zijde naar de andere spant. De steken moeten steeds gelijk van grootte zijn voor eene schoone bewerking wordt eene langdurige oefening vereischt. Voor *point coupé* bedient men zich echter in hoofdzaak van den *knoopsgatensteek*, dien men evenals den feston-

Fig. 69.

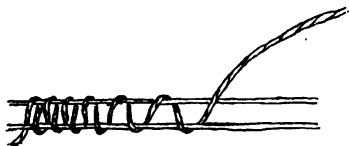
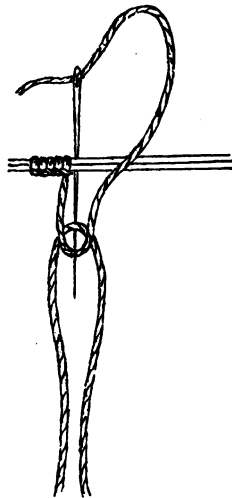


Fig. 70.



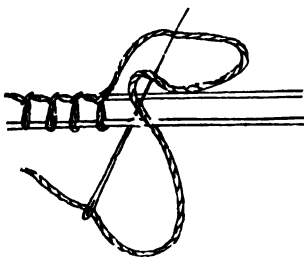
Fig. 71.



neersteek van rechts naar links werkt, den draad van zich af aanhalend. Men steekt de naald in alsof men festonneeren wilde, zie *fig. 72*, slaat den draad eens om de naald en haalt den werkdraad stevig aan. Men kan den knoopsgatensteek in boven elkander liggende rijen werken. Teruggaande werkt men dan in iedere opening eenen overhandschen steek en werkt dan bij eene volgende toer in die openingen nieuwe knoopsgatensteken. De kleine driehoekige puntjes, die bij *point coupé* het gewone motief zijn, worden geheel op deze wijze gewerkt. Het smalle randje of neg, waarmede de genaaide kanten aan de onderzijde voorzien zijn en dat vaak een onderscheidingsteeken der verschillende

soorten is, kan bij point coupé op de volgende wijze gewerkt worden. Eerst werkt men namelijk eenen knoopsgatensteek over den ondersten spandraad, zie fig. 72, en hecht daarna dezen knoopsgatensteek met eenen festonneersteek aan den bovensten spandraad, zie fig. 73. Ten slotte wordt dit randje aan beide zijden gecordonneerd. Is de bewerking

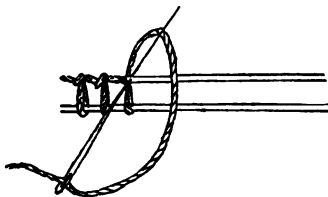
Fig. 72.



geheel afgelopen, zoo maakt men de steken, waarmede men het blad perkament op het dubbel gevouwen linnen geregen had, los en *scheurt* daarna de beide lagen van het linnen van één. De talloze fijne steekjes, waarmede het raam oorspronkelijk gehecht was, worden op die wijze alle verbroken en de

nu geheel afgewerkte kant blijft los op het perkament liggen. Men moet bij de vervaardiging van genaaide kant slechts kleine stukjes tegelijkertijd werken, die men dan als het volgende

Fig. 73.



gedeelte bijna gereed is, hier naast opspant en dan beide deelen te zamen afwerkt. Reticella of point coupé kan zowel met zeer grof als met vrij fijn kantgaren gewerkt worden. De schoonheid ligt bij deze kant geenszins, zoo-

als bijvoorbeeld bij de Brusselsche kant voor een groot deel het geval is, in de fijnheid; ook met grof garen gewerkt voldoet zij dikwijls zeer goed.

Aan het slot van dit hoofdstuk is het misschien niet overbodig om met een enkel woord te waarschuwen tegen de

maar al te dikwijls begane fout om twee in karakter uiteenlopende wijzen van bewerking in éénzelfde borduurwerk te vereenigen. Het is zeker waar, dat twee verschillende bewerkingen zeer dikwijls elkander kunnen aanvullen of elkanders eigenaardige schoonheid beter kunnen doen uitkomen. Zoo is bijvoorbeeld eenig open werk in punto-tirato eene zeer geschikte en geëigende afsluiting voor eenen rand in Holbeinteknik. Deze bewerkingen bezitten echter hetzelfde karakter: beide zijn zij gegrond op het geregeld aftellen der draden der linnen grondstof en beider ornamentiek bestaat geheel uit wiskunstige en conventionele vormen. Geheel anders is het echter, wanneer de stijl van twee naaldwerken verschillend is; in dat geval kan hunne vermenging een oorspronkelijk goed ontwerp geheel bederven. Vooral wordt dit dikwijls over het hoofd gezien bij de verbinding van Fransch en Engelsch borduursel. De ornamentiek van het eerste bestaat uit eenigszins opgevlude bladvormen, die daardoor dof en mat afsteken tegen eene doorzichtige grondstof, welk contrast dan nog verhoogd kan worden door fijn, open werk in de harten der bloemen. De karakteristiek van het tweede daarentegen bestaat uit eene krachtige, sprekende teekening, verkregen door middel van ronde en ovale openingen aan dunne, slanke stengels tot bloemen aaneengeregen of onderling tot geometrische figuren verbonden. Deze ornamentiek is er geheel op berekend om op eenen afstand gezien te worden, daar in dat geval de rosetten en sterren donker afsteken tegen den witten grond. Werkt men nu in een dergelijk motief eenige bladen in Fransch borduursel, dat wil zeggen dicht en eenigszins opgevuld, zoo wordt een dergelijk blad op eenen afstand niet gezien ten gevolge waarvan het onderling verband tusschen de overblijvende openingen verbroken wordt en men slechts eenige verspreide gaatjes ziet. — Het bor-

duursel met den platten steek kan eene uitnemende aanvulling zijn bij een patroon voor *application*; het moet dan echter altijd bijzaak blijven en zich onderschikken aan de techniek, waaraan in het gegeven ontwerp de hoofdrol toegerekend is. Zoo kunnen bij de toepassing van *application* de aderen der bladeren, de harten der bloemen en eenig fijn rankenwerk zeer wel met verschillende borduursteken afgewerkt worden, maar het is onvoorwaardelijk af te raden om van twee bloemen, die in eene compositie gelijke waarde hebben, de eene met den platten steek te borduren en de andere in *application* weder te geven.

Zoo men zich echter vooraf rekenschap geeft van de karakteristiek, van den stijl van het ornament, dat men tot stand wil brengen, zullen deze en dergelijke fouten allicht vermeden kunnen worden.





VIJFDE HOOFDSTUK.

HET KUNSTNAALDWERK OP DE SCHOOL.



nder de vereischten, die men aan eene goede onderwijzeres in het Kunstnaaldwerk stellen kan, behoort zeker in de eerste plaats, dat zij haar vak ten volle meester is, doch dit is niet voldoende; de enkele vaardigheid op zich zelve maakt wel de goede werkster, maar daarom nog niet altijd de goede onderwijzeres. Deze moet van hare kennis kunnen mededeelen niet alleen, zij moet ook kunnen opwekken en eenen bezielenden invloed uitoefenen op hare leerlingen en voor alles moet zij daartoe geloof hebben in haar vak. Geloof, dat ook het Kunstnaaldwerk eene macht is, waardoor iets bijgebracht kan worden om de leerlingen, gelijk het doel van iedere onderwijzing zijn moet, te vormen tot beschaafde, ontwikkelde vrouwen en dat het hier niet uitsluitend geldt haar iets mede te deelen, dat voor haar later leven van groot praktisch nut kan zijn, maar wel degelijk eenen vorm der kunst, waardoor de zin voor het ware en schoone gesterkt en ontwikkeld wordt. De goede onderwijzeres moet zich bewust zijn, dat juist dit leervak door het aankweeken van orde, netheid, geduld, werkkraft

en liefde voor al wat waarlijk schoon is, zoo bij uitstek opvoedend werken kan. Daarom moet zij zorg dragen, dat de beoefening van het Kunstnaaldwerk niet slechts een hand- maar ook een geestesarbeid zij, en veel hangt hierbij af van de methode, waarnaar zij te werk gaat.

Evenals bij alle andere vakken, is men ook hier afhankelijk van den vooraf gelegden grondslag. Zal het Kunstnaaldwerk met eenige vrucht onderwezen worden, dan dient men van de onderstelling uit te kunnen gaan, dat de leerlingen met de zoogenaamde nuttige handwerken vertrouwd en hand en oog alzo reeds eenigermate geoefend zijn. En met recht kan men dit eischen. Sinds de wet op het lager onderwijs van 1878 het onderricht in de nuttige handwerken voor meisjes op de lagere school verplicht gesteld heeft en daarna de dames van Eyk-Hardeman, A. Teunisse en C. M. W. Waleson de wijze, waarop ook dit vak klassikaal kan onderwezen worden, zoo doeltreffend hebben aangegeven, hebben de nuttige handwerken thans overal en voor goed hunne rechtmatige plaats gekregen op de lagere school en wordt daar een vaste grond gelegd, zonder welken iedere verdere ontwikkeling van het naaldwerk eene onmogelijkheid zijn zoude. Het zal hier zeker niet noodig zijn te be- toogen, dat het logisch is, het nuttige aan het fraaie te doen voorafgaan. In het begin van het eerste hoofdstuk zeiden wij, dat het Kunstnaaldwerk is: de kunst toegepast op het naaldwerk; het naaldwerk, of zoo men wil de nut- tige handwerken, bestaat hoofdzakelijk in een omwerken der grondstoffen om ze geschikt te maken voor het ge- bruik; het Kunstnaaldwerk is eene versierende kunst, die er naar streeft de door het naaldwerk uitsluitend met het oog op de praktijk vervaardigde voorwerpen te verfraaien door middel van sierlijke lijnen en fijne vormen. Het eischt dus reeds dadelijk een oog, dat geleerd heeft de hand te

richten, en eene hand, die geleerd heeft snel en juist te gehoorzamen en zoo men het beoefenen wilde met eene klasse, die deze voorbereidende oefening der nuttige handwerken niet doorgemaakt had, zoude men deze even weinig zuivere, schoone vormen te voorschijn laten brengen, als men de schoonheden van een drama van Schiller of van eene tragedie van Racine zoude kunnen doen gevoelen aan leerlingen nog zoo weinig gevorderd, dat zij, om tot een recht begrip van het gelezene te geraken, woord voor woord in een woordenboek moesten opzoeken. Bovendien staan de nuttige handwerken, nog daargelaten het meer praktische en onmisbare voor iedere vrouw, dat hun eigen is, in zulk een nauw verband met het Kunstnaaldwerk en vormen daartoe eene natuurlijke, als van zelf aangewezene inleiding. Zij leeren zuiver werken, daar de eehvoudige, witte grondstof iedere fout zoo duidelijk laat zien en zij oefenen het oog langs eene geleidelijke, gemakkelijke opklimming. Het fijne linnen naaien doet voor fijn wit borduurwerk weinig onder; een open zoom is het begin van *punto-tirato*, een vetergaatje legt den grond voor het open Engelsch borduren, het spinnetje in het split van een manshemd wordt geheel op dezelfde wijze gewerkt als *point-coupé* of *punto a reticella*. Daarom moeten bij de nuttige handwerken de eenvoudigste handgrepen, inzonderheid het zuiver op en neder steken met de naald zoo lang geoefend worden, tot men die volkomen meester is, en het oog moet zoo scherp leeren zien, dat het de minste afwijking in eene rechte of gebogen lijn ontwaart. Eerst dan, en deze voorbereiding eischt leiding en tijd, is men genoeg gevorderd om tot het eigenlijke borduren over te gaan. Op eene vakschool moet men de leerlingen dan ook niet op te jeugdigen leeftijd toelaten, vooral ook met het oog op de lessen in stijl- en ornamentleer, die er noodzakelijk aan verbonden moeten wor-

den en die begrijpelijkerwijze eenige, zij het ook eenvoudige eischen aan de voorafgegane ontwikkeling stellen moeten. Ook voor haar, die zich voor goed aan dit vak wenschen te wijden, heeft het veel voor, wanneer dit besluit niet te vroeg genomen behoeft te worden. De groote Kunstnaaldwerkschool te Weenen onder directie van Frau Emilie Bach stelt den leeftijd van veertien jaren verplichtend, de klasse voor Kunstnaaldwerk met driejarigen cursus aan de Rijksschool voor Kunstnijverheid te Amsterdam verbonden, eischt, dat de leerlingen den leeftijd van zestien jaren bereikt zullen hebben.

Veel hangt vervolgens af van eene zorgvuldig afgebakende methode van onderwijs, waarbij de leerstof zoo gerangschikt is, dat eene geleidelijke opklimming gevormd wordt. Men vange dus aan met die naaldwerken, waarbij de grondslag van het ornament op de kruising der draden van het weefsel zelf berust, zooals bij het *Holbeinwerk* en ook in ruimeren zin bij het *Macramé*. Daarna ga men over tot het vormen van gebogen lijnen, bijvoorbeeld het wedergeven van den omtrek eener eenvoudige teekening met den steelsteek; op deze wijze onafhankelijk van de stof, waarop men werkt, zuivere lijnen tot stand te brengen eischt bij ongeoefende leerlingen reeds vrij groote inspanning en nauwlettende zorg, en van groot belang is het, haar tot geene nieuwe oefening over te laten gaan, eer zij de vorige machtig zijn. De meest geschikte techniek voor het verkrijgen van vastheid van hand en ook van die zekere snelheid van werken, die de beoefenaarster van het Kunstnaaldwerk zich eigen dient te maken, is waarschijnlijk het gewone, wit borduren in zijne verschillende vormen. Met het werken op een raam, dat bij vele fijne technieken onvermijdelijk is en dat zonder behoorlijk toezicht op hare houding voor meisjes, die haren vollen wasdom nog niet bereikt hebben, zoo schadelijk zijn

kan, beginne men met zeer eenvoudige vingeroefeningen. De eerste oefeningen moeten met eenvoudige grondstoffen geschieden; niet alleen zijn alle fouten hierbij veel duidelijker zichtbaar en wordt door de schittering der kleuren de aandacht niet van de zuiverheid der bewerking afgeleid, maar bovendien biedt de behandeling van fijne vloszijde en van gouddraad moeielijkheden aan, die voor eene eerst beginnende niet gering te achten zijn. Ook wat het gebruik der kleuren aangaat, bepale men zich in den aanvang tot eenvoudige schakeeringen en trachte de leerlingen goed te doen inzien, dat de vorm steeds hoofdzaak is en dat, zoo de teekening niet deugt, de fijnste kleurenharmonie daaraan niets veranderen kan. Natuurlijk geldt de regel eener geleidelijke opklimming bovenal en vooral voor de inspanning, die van het oog der leerlingen gevergd wordt. Fijne kantwerken behooren op de middelbare school in het geheel niet, op de vakschool alleen in de hoogste klassen tehuis.

Dat het onderwijs in het Kunstnaaldwerk klassikaal gegeven moet worden, lijdt geen twijfel, en nu de moeielijkheden, die deze behandeling van het naaldwerk in den weg scheenen te staan, bij het onderricht in de nuttige handwerken op zoo glansrijke wijze overwonnen zijn, zal deze leerwijze voor het Kunstnaaldwerk in de praktijk geene zwarigheden meer opleveren. Het klassikaal onderwijs onderscheidt zich van het hoofdelijk onderricht daardoor, dat het zich tot alle leerlingen gelijktijdig richt. Allen, alsof de klasse slechts ééne enkele leerlinge ware, moeten bezig zijn met hetzelfde handwerk, dat voor allen gezamenlijk toegelicht en verklaard, door geschikte hulpmiddelen wordt duidelijk gemaakt. De fouten door de verschillende leerlingen gemaakt, worden openlijk voor de geheele klasse besproken en zoo veel mogelijk tracht men door vragen en antwoorden de

leerlingen op te wekken hierbij zelf de misgrepen aan te geven en voor te slaan, hoe deze verbeterd en in het verloop voorkomen kunnen worden.

Het klassikaal onderwijs in het Kunstnaaldwerk wordt gegeven naar aanleiding eener aanschouwelijke behandeling, ondersteund door eene toelichtende verklaring. Eerst bespreekt de onderwijzeres met de leerlingen het werk, dat zij zullen gaan vervaardigen, de grondstof, waarvan zij zich tot dat doel zullen bedienen, en de samenstelling van het ornament ook in zijn verband tot de grondstof en het te versieren voorwerp, waartoe het in vele gevallen wenschelijk zal zijn het patroon op het geruite bord te teekenen, waardoor de proportie en de onderlinge verhouding der verschillende onderdeelen duidelijk wordt. Vervolgens wordt de houding en de beweging der naald en de wijze, waarop de verschillende steken gevormd worden, op grove stof met dikke wol, *Hercules* of *triple Sydney* wol, van afstekende kleur voor de geheele klasse zichtbaar voorgewerkt. Nadat men zich overtuigd heeft, dat de uitlegging goed gevolgd en begrepen werd, door eene der leerlingen, liefst eene der minder vluggen, het behandelde voor het bord te laten herhalen, voeren de leerlingen de besprokene techniek op haren proeflap uit. Door telkens slechts kleine gedeelten tegelijkertijd te laten vervaardigen, deze dan te onderzoeken en de daarin voorkomende fouten openlijk te bespreken, kan voor een groot deel voorkomen worden, dat de eene langzamer, de andere sneller de opgegevene taak volbrengt en alzoo de eenheid en samenwerking der klasse verbroken wordt. Om de oplettendheid der leerlingen gaande te houden en een juist begrip van het behandelde te bevorderen, moet men er de hand aan houden, dat gedurende de aan de praktische oefeningen voorafgaande verklaring niet gewerkt wordt en dat gedurende den arbeid zelve stilte heerscht. Wanneer de

onderwijzeres spreekt, moet de hand der leerlingen rusten en haar oog gevestigd zijn op wat de leerares haar voorwerkt en tijdens haar eigen werk moeten de leerlingen hare aandacht ook geheel daarbij kunnen bepalen. Het openlijk, voor allen duidelijk zichtbaar voorwerken der uit te voeren techniek en het aldus verbeteren der door de leerlingen begane fouten, is bij het klassikaal onderwijs in het Kunstnaaldwerk van het grootste gewicht; want gelijk de aanschouwing boven iedere beschrijving gaat, zoo is ook voordoen en voorwerken boven iedere theorie te verkiezen. De leermiddelen voor het onderricht in de fraaie handwerken, die voor eenigen tijd door Mejuffrouw A. Teunisse ontworpen werden volgens hetzelfde systeem, dat zij bij haar onderwijs in de nuttige handwerken volgt, beantwoorden ten volle aan het gestelde doel. Eenige der voornaamste exemplaren zijn in het schoolmuseum te Amsterdam te bezichtigen; het geheele stel, ook de verschillende nummers afzonderlijk, is verkrijgbaar in den boekhandel van den heer Jacs. Swildens te Amsterdam. De verzameling bestaat uit modellen voor wit borduren, voor macramé, uit ramen met een weefsel voor Holbeinwerk, voor filet guipure en cartons voor point lacé-werk, verschillende kantsteken en het doorstoppen en verstellen van tulle. Deze leermiddelen wijzen tevens als van zelf den weg aan, waarop iedere onderwijzeres de modellen voor elke in dit schema ontbrekende bewerking zelve kan ontwerpen.

De leerlingen moeten echter niet werktuigelijk nawerken, wat zij de onderwijzeres zien doen; zij moeten begrijpen, waarom een bepaalde steek met eene bepaalde handbeweging gevormd wordt en het onderwezene moet geheel haar eigendom worden; alleen dan kan men verwachten haar te vormen tot zelfstandige werksters en haar bekwamen om gedurig minder behoefte te hebben aan vreemde hulp.

Het aanschouwelijk voorwerken der techniek is daarom ook niet geheel voldoende; de leerlinge moet niet alleen zien, hoe een handwerk achtereenvolgens ontstaat en uit zijne verschillende deelen opgebouwd wordt: zij moet zich van den beginne af aan bewust zijn, wat zij met hare inspanning tracht te bereiken. Het resultaat van haren arbeid moet aan het slot geene verrassing voor haar zijn, maar het doel, waarnaar zij streefde, moet haar voortdurend klaar en helder voor den geest hebben gestaan. Zooveel mogelijk moet de onderwijzeres dan ook van de behandelde techniek een afgewerkt model in natuurlijke grootte en van dezelfde grondstof, als waarvan de leerlingen zich bedienen zullen, ter hand hebben en dit na afloop der inleidende verklaring door de klasse de ronde doen maken. Vooral bij die naaldwerken, waarbij het op de fijnheid en gelijkheid der bewerking aankomt, is deze maatregel onmisbaar, daar deze eigenschappen met grof katoen en dikke wol toch altijd slechts gebrekkig weder te geven zijn.

Op een vakschool voor het Kunstnaaldwerk moet natuurlijk een groot gedeelte der lesuren afgezonderd worden voor het onderwijs in het teekenen en in de ornament- en stijl-léer. Op eene middelbare school zal de onderwijzeres met het oog op het kleine getal uren, waarover zij in de meeste gevallen zal kunnen beschikken, zich moeten bepalen tot de behandeling van het allernoodzakelijkste gedurende de inleidende verklaring, die zij aan het beoefenen van iedere techniek vooraf laat gaan. Dit alleen zoude echter niet voldoende zijn en daarom moet zij streven naar samenwerking met de andere leeraren aan dezelfde school verbonden, opdat men bij de lessen in aesthetica en in geschiedenis niet vergete deze vakken ook in hun verband met de textiele kunst te behandelen en opdat bij het teekenonderwijs groote zorg aan de studie van het vlakornament gewijd worde. Hoe

meer de beoefening van het Kunstnaaldwerk zich bij de andere lessen aansluit, hoe meer de leerlingen zullen gevoelen, dat dit vak allerm minst geestdoodend en vervelend verdient genoemd te worden.

Doch hoe ook door vakonderwijzers gesteund, zal de leerares toch menig deel van stijl- en ornamentleer zelve met de leerlingen moeten bespreken en in ieder geval moet zij zich bewust zijn, dat zij bij het ontwerpen van voorbeelden en proeflappen ten strengste met de wetten en regelen van dit vak rekening moet houden, daar in hare lessen toch altijd de toepassing gemaakt wordt. Voor alles moet zij daarom de belangstelling en de liefde der leerlingen voor schoone vormen trachten op te wekken en haar zooveel dit mogelijk is, leeren onderscheiden waarom en wanneer een voorwerp fraai of leelijk is. Zoowel hierbij als bij de aanschouwelijke behandeling hangt veel af van de voordracht. Veelheid van woorden zal aan de duidelijkheid slechts schaden en zoo men te kort en te droog is, zal men zijn gehoor niet boeien en geene onderwijzing baat iets, waarbij de leerling onverschillig blijft. Als men spreekt, moet men het oog op de klasse richten en bij ondervraging de leerlinge, tot wie men zich gewend heeft, aanzien. Zonder herhaalde oefening en nauwgezette voorbereiding voor iedere les is echter niets te bereiken; het welslagen van haar onderricht is bij de onderwijzeres in het Kunstnaaldwerk afhankelijk van dezelfde regels, die bij ieder ander vak van onderwijs van kracht zijn en eenige voorafgaande studie van de grondbeginselen der paedagogie is voor haar, om hare betrekking tot hare leerlingen op de juiste waarde te leeren schatten, onmisbaar. De *Beknopte Opvoedkunde* van den heer R. R. Rijkens, directeur der Rijkskweekschool voor onderwijzers te Nijmegen, kan haar hierbij van veel nut zijn.

Bij het klassikaal onderwijs moet men echter niet uit het

oog verliezen, dat de leerlingen, waaruit eene klasse bestaat, al staan zij voor het oogenblik op vrij gelijke hoogte van ontwikkeling, zoozeer uiteenloopen en verschillen in aanleg en in vatbaarheid om het onderwijs in zich op te nemen. Zal men dus mogen hopen niet te vergeefs te arbeiden, zoo moet men trachten kennis te nemen van de eigenaardigheden en behoeften van iedere afzonderlijke leerlinge en daarmede in de toelichtende verklaring rekening houden. De eene leerlinge heeft dikwijls reeds aan eene enkele aanduiding genoeg, waar voor eene andere tot recht begrip eene uitvoerige uitlegging vereischt is. Achterblijfsters zullen er in eene klasse wel altijd zijn, maar in geen geval mag men zich laten verleiden ter wille van enkele uitstekenden onder de leerlingen den leergang een sneller beloop te laten nemen, dan door de meerderheid met gemak gevolgd kan worden. Alleen met inachtneming der individuele persoonlijkheid van iedere afzonderlijke leerlinge is het naaldwerk zóó te behandelen, dat er eene opvoedende, vormende kracht van uitgaat. Zoo moet men bijvoorbeeld haar, die te haastig en daardoor te slordig werken, opwekken tot geduld en haar, die te kwistig met de uitgedeelde grondstof omgaan, tot orde en zuinigheid. Over het algemeen moet men het daarheen zien te richten, dat van iedere waarde zoo weinig mogelijk verloren ga en dat van alles zooveel mogelijk partij worde getrokken, twee eigenschappen, die voor de werkster van beroep en voor iedereen trouwens, van onberekenbaar nut kunnen zijn, en die veel overleg en oplettendheid eischen. Een streng fijne, pluizige tramazijde tot aan het einde voor verwarring te bewaren is een kunststukje van geduldige, nauwlettende zorg, maar zij, die deze kunst verstaat, zal met de hulpmiddelen, waarover zij beschikken kan, ook oneindig meer tot stand brengen. Ook aan orde en netheid hechte men groot ge-

wicht en drage zorg, dat de leerlingen de voorzorgen in acht nemen, die in ons vochtig klimaat bij de behandeling van gouddraad en fijne kleuren onmisbaar zijn. Zijn er onder de leerlingen wier gezicht zwakker is dan dat der anderen, zoo geve men haar die plaatsen in het lokaal, waar de verlichting het best is. Deze, de verlichting, moet zoo mogelijk van de linkerzijde of ten minste van voren op de werktafels vallen.

Voor den geregelden gang van het onderwijs is het aan te raden de leerlingen te huis eenigen voorbereidenden arbeid voor de lessen te laten verrichten, op eene Hoogere Burgerschool altijd met inachtneming van de groote hoeveelheid arbeids, die de andere lessen haar reeds opleggen. Zeer geschikt daartoe is het aanleggen en bijhouden van een werkboek, waarin de leerlingen naar in de les ontworpen en besproken schetsen de beoefende techniek in hare achtereenvolgende vormen afbeelden en deze schetsen, liefst gekleurde, van korte aantekeningen voorzien. Bij eene oordeelkundige leiding kan dit werk tevens eene goede oefening worden in het omwerken, dat wil zeggen het stilleeren van motieven tot ornamentvormen en eene opwekking tot het zelf ontwerpen van patronen; in ieder geval moet men eischen, dat de tekening in hare onderdeelen wiskunstig juist ontworpen is, dat een rechte hoek ook werkelijk recht is en dat bij symmetrische figuren de beide helften ook werkelijk volkomen gelijk zijn. Zoo ook moeten de in dit boek voorkomende modellen waar zij copieën zijn met zorg gekozen worden. Wat het werk aangaat, dat de leerlingen gedurende de lesuren zelf vervaardigen, zoo mogen dit uitsluitend proeflappen zijn. Het model voor eenen goed samengestelden proeflap is gelijk aan een welingericht themaboek; men kan daarbij zoo wel voor eene geregelde opklimming, als voor eene gepaste herhaling der

verschillende technische moeielijkheden zorg dragen. Alleen het gebruik van eenen proeflap past bij eene klassikale behandeling van het naaldwerk, daar de leerlingen dan allen terzelfdertijd hetzelfde verrichten en het bovendien der leerares zoo duidelijk wordt, welke fouten in eene klasse het meest en het spoedigst begaan worden, zoodat zij deze bij de inleidende, theoretische bespreking van iedere techniek nog eens afzonderlijk kan aanwijzen en nagaan. Daarbij is een goede modellap later den leerlingen tot een stalenkaart en vraagbaak, wanneer zij buiten de lessen er toe overgaan het onderwezene in toepassing te brengen. In de hoogste klasse eener vakschool kan men de leerlingen het patroon voor hare proeflappen in sommige gevallen zelve laten ontwerpen en haar althans in de keuze en rangschikking der kleuren eenige vrijheid laten; het verschil der onderscheidene modellen onderling zal tot belangwekkende opmerkingen aanleiding kunnen geven. Zijn zij reeds in de teekenkunst genoeg gevorderd, zoo kan men, wanneer men over eenige plaatwerken beschikt, of den toegang tot eene bibliotheek heeft, haar de motieven voor haren proeflap ook zelve laten verzamelen; het omwerken van ornamenten aan andere takken der Kunstnijverheid ontleend, om ze geschikt te maken voor de verschillende takken van het Kunstnaaldwerk met inachtneming der eischen van den stijl, is eene oefening, die van zeer groot nut kan zijn.

Op eene Hoogere Burgerschool voor meisjes zal men niet licht de fout begaan, die voor eene vakschool zoo verleidelijk is, om een deel der kosten van het onderwijs te willen dekken met de opbrengst der voorwerpen, die de leerlingen tot stand brachten. De nadeelen van dit stelsel liggen voor de hand: aan het onderwijs toch der meer begaafden onder de leerlingen zal veel zorg besteed worden ten koste van de

meer achterlijken en hoe noode ook, zal men wel eens gedwongen worden meer acht te slaan op wat verkoopbaar is en in den smaak valt dan op schoone vormen, terwijl de klassikale behandeling der zaak met geleidelijke opklimming en geregelde herhaling van het beoefende eene onmogelijkheid wordt. Nog erger wordt het, wanneer men bestellingen aanneemt. De gewone leergang zal dan dikwijls verbroken worden om de aflevering van een voorwerp, dat tegen eenen bepaalden tijd werd aangenomen, mogelijk te maken en bij tijd en wijle zal men eene buitengewone krachtsinspanning van de leerlingen moeten vergen en gejaagden arbeid buiten de lesuren, hetgeen voor hare algemeene ontwikkeling niet anders dan schadelijk werken kan. Eene school is eene plaats van voorbereiding, geene werkplaats, en het getuigt van weinig beraad vruchten te willen zien eer men redelijkerwijze verwachten kan, dat zij rijp zullen zijn. Wie eene onderwijzeres in het Kunstnaaldwerk aanstelt, moet zorg dragen, dat zij geldelijk onafhankelijk zij, zoowel van de opbrengst van den arbeid harer leerlingen als van den verkoop der grondstoffen. Een arbeider is zijns loon waardig. Alleen zoude het, op eene vakschool altoos, in aanmerking kunnen komen om de leerlingen, wanneer zij haren proeflap afgewerkt hebben, als herhaling van het beoefende een bepaald voorwerp te laten vervaardigen, omdat het uitsluitend bewerken van losse proeflappen nog niet altijd eene duidelijke voorstelling geeft, hoe van eene bepaalde techniek voor de praktijk partij getrokken kan worden. Van deze voorwerpen zoude men eene modellenverzameling aan kunnen leggen, die bij de meer theoretische lessen van veel nut zoude kunnen zijn. Bij mogelijken verkoop door overproductie zoude de opbrengst kunnen dienen tot de aanschaffing van eenig plaatwerk, en zoo gaandeweg de grond gelegd worden tot eene kleine bibliotheek. Evenzoo zoude men met

de vakschool eene klasse kunnen verbinden voor leerlingen, die den geheelen cursus hebben afgehoopen, om zich onder leiding der onderwijzeres te oefenen in het afwerken van bepaalde voorwerpen. Hier zoude dan binnen bescheiden grenzen op bestelling gewerkt kunnen worden.





ZESDE HOOFDSTUK.

EEN LEERPLAN VOOR HET ONDERWIJS IN HET KUNSTNAALDWERK AAN DE HOOGERE BURGERSCHOOL VOOR MEISJES.



et Kunstnaaldwerk zal op de Hoogere Burgerschool voor meisjes wel altijd slechts eene bescheidene plaats kunnen innemen, daar men met het oog op het toch reeds zoo uitgebreide programma der te onderwijzen vakken niet licht meer dan een paar uren in iedere week hiervoor beschikbaar stellen kan. Het komt er dus vooral op aan van deze beperkte tijdruimte zooveel mogelijk partij te trekken en daarom zal men wel doen zich bij de keuze der te beoefenen naaldwerken tot een klein aantal te bepalen en meer te streven naar oefening van oog en hand dan naar een groote verscheidenheid van verschillende handwerken. Het is van veel minder aanbelang, hoeveel de leerlinge in een jaar vervaardigt, dan wel hoe zij die hoeveelheid tot tot stand heeft gebracht. Ook is het aan te raden zich slechts van eenvoudige grondstoffen te bedienen, daar bij deze eene fout tegen de bewerking veel sneller gezien wordt dan zoo zij onder den glans van kleurige zijde en schitterend gouddraad verborgen wordt. Het zwaartepunt zouden wij daarom

willen laten vallen op het wit borduren en wel voornamelijk op het open Engelsch borduurwerk. Geene techniek stelt zoo hooge eischen aan de zuiverheid der bewerking als deze en toch is zij in werkelijkheid zoo eenvoudig.

Bij een driejarigen cursus zouden wij den volgenden leergang willen aanraden, berekend op eenen leertijd van twee, liefst achtereenvolgende uren per week:

in de eerste klasse,

Holbeinwerk, Weener kruissteek, het knopen van franje, een weinig macramé;

in de tweede klasse,

het Engelsch borduren, het Fransch borduren in zijnen eenvoudigsten vorm;

in de derde klasse,

het borduren op linnen in een borduurraam of wel voortzetting van het Fransch borduren, het borduren van een monogram en eenig point-lacé werk.

Op eene Hoogere Burgerschool voor meisjes met driejarigen cursus zal dit programma den geheelen leertijd vullen en op eene dergelijke school met vijfjarigen cursus verdient het aanbeveling dezen rooster van werkzaamheden niet uit te breiden, maar gedurende de beide eerste leerjaren de nuttige handwerken nog eens grondig te herhalen en vooral het haken wat uitvoerig te behandelen. Dit is te meer aangewezen, omdat op de laatstgenoemde school de leerlingen zooveel jonger aankomen dan op eerstgenoemde en haar leertijd op de Uitgebreid Lagere School dus ook zooveel korter was; terwijl wij zagen, dat van het Kunstnaaldwerk alleen dan vruchten te wachten zijn, wanneer de ondergrond van de beoefening der nuttige handwerken hecht en vast gelegd werd en dat het klassikaal onderwijs in dit vak het best voldoen zal, wanneer het zich bij de methode, waarop de nuttige handwerken thans algemeen onderwezen worden, aansluit

en daarmee zooveel mogelijk een geheel uitmaakt. Wij kunnen ons dan ook geene onderwijzeres in de fraaie naaldwerken denken, die niet tevens in staat zoude zijn het onderrecht in de nuttige handwerken op zich te nemen.

Wij noemden het Holbeinwerk om te beginnen. Evenals men het merken aan het naaien pleegt vooraf te laten gaan, is het Holbeinwerk eene uitnemende voorbereidende oefening voor het eigenlijke borduren; met het borduren met den kruissteek, in zijn eenvoudigsten vorm, het zoogenaamde tapisseriewerk, kunnen de leerlingen, zoo zij met het merken vertrouwd zijn, geacht worden bekend te wezen. De onderwijzeres geeft vooraf eenige aanwijzingen over het verband tusschen grondstof en ornament en toont bijvoorbeeld aan, waarom deze bewerking alleen toegepast wordt op minder fijne weefsels met duidelijk te onderscheiden ketting- en inslagdraden, alsook dat men, daar het Holbeinwerk steeds op eenvoudige, meest waschbare stoffen aangebracht wordt, bij de keuze der kleuren groote soberheid in acht moet nemen; terwijl het eigenaardige kenmerk dezer bewerking daarin bestaat, dat zij aan weerszijden der bewerkte stof gelijk is, waardoor zij zich uitnemend leent voor de versiering van tafel- en huishoudlinnen. Als hulpmiddel bij het aanschouwelijk onderwijs kan het gewone naairaam dienst doen op dezelfde wijze als bij het onderricht in het merken. De voorkeur verdient echter het door mejuffrouw A. Teunisse ontworpen raam met een vrij dicht weefsel van breed veterband, daar men hierop duidelijker kan aanwijzen, hoe men den werkdraad onzichtbaar vasthecht. De leerlingen bedienen zich van Javagaas of beter nog van onafgedeelde stopgaas, daar de bouw van dit laatste weefsel meer met dien van het linnen overeenkomt, en van rood en blauw borduurkatoen, en zoo men aan de proeflappen aan den onderkant en aan de rechterzijde eenen rand van circa 20 centimeters onbewerkt laat, zal

deze later uitgerafeld kunnen worden om bij de oefeningen in het knopen van franje dienst te doen. Aan den bovenrand en aan de linkerzijde kan men dan, zoo er tijd voor over is, eenen smallen, open zoom laten aanbrengen. Nadat men nu het aanhechten uitgelegd heeft, wijst men aan hoe eene rechte lijn in twee toeren heen en weder gaande tot stand gebracht wordt en laat dit door de leerlingen naverken. Op de rechte lijn volgt een eenvoudige Grieksche rand of eene zigzaglijn en daarna een lijn met afhangende armen. Hierbij wordt het noodig vooraf te berekenen welk beloop men den werkdraad zal laten nemen en tevens doet men de leerlingen opmerken, dat men op den heengaanden toer steeds zooveel mogelijk af moet werken en dat de terugkeerende toer zoo eenvoudig mogelijk moet zijn. Tot recht begrip hiervan teekent men het patroon op het geruite bord en wijst met cijfers de volgorde der steken aan; laat vervolgens de meisjes het patroon in haar werkboek overbrengen en daarna op haren proeflap uitvoeren. Voor de teekeningen der leerlingen kan men met veel vrucht gebruik maken van de geruite cahiers behorende bij de *Leitfaden für das Musterzeichnen in Mädchenschulen* von Georg Dreesen. Flensburg. Verlag von Aug. Westphalen. 1884. — Den Weener kruissteek, die in vier toeren gewerkt wordt, onderwijst men eveneens. Als men het werk der leerlingen naziet, moet men zich vooral overtuigen, of zij de draden van het weefsel steeds zuiver hebben opgenomen, zonder de naald in de naast aanliggende draden te steken. Is de werkdraad niet lang genoeg voor de bewerking van het geheele patroon, zoo wordt niet afgehecht, maar wordt een nieuwe draad door middel van den weversknoop met den eersten verbonden. Met twee grove, verschillend gekleurde wollen draden doet men dit den leerlingen voor. Bij voldoende tijdruimte kan men na afloop der beoefening van de Holbeinteknik aan de twee zijden van den proeflap,

waaraan men de franje knopen zal, een Zweedschen open-naad werken. Ook is dit een zeer geschikt middel om haar, die eventueel de meerderheid der leerlingen vooruitgewerkt hebben, bezigheid te verschaffen.

Eene goede afsluiting en omranding voor aldus bewerkte stoffen is een rand, waarbij de rafeldraden van de stof tot franjes en kwasten geknoopt worden. Tot oefening hierin dienen de beide aan den proeflap voor Holbeinwerk onbewerkt gebleven randen, die te zamen eenen hoek moeten vormen. Men laat nu de leerlingen haren modellap voor zich op den lessenaar bevestigen (bijvoorbeeld aan eene met eene dikke wollen stof overtrokken lat, die men met een paar schroeven vastzet) en aan de onderzijde een voldoende aantal van de inslagdraden uithalen; de scheringdraden komen dan vrij en vormen op zich zelf reeds eene zeer goede franje. Alleen toont men den leerlingen aan, hoe het noodig is in dit geval de bewerking van het patroon in Holbeintechniek tot aan den uitersten rand der overblijvende stof te laten doorloopen, daar anders de onderste inslagdraden bij het gebruik licht van hunne plaats zouden raken en langzamerhand uitwijken. Eerst oefent men nu de leerlingen in het leggen van eenvoudige knopen en laat haar zien, hoe door deze in rijen aan te brengen met verspringende knopen reeds een patroon gevormd wordt. Ook kan men de draden tusschen de twee rijen knopen dooreen vlechten. Dan volgt de Josephineknop en de weitaschknop. Vervolgens kan men de leerlingen zich laten oefenen in het knopen van eene franje uit onzichtbaar aangehechte valsche draden, hetgeen dienstig kan zijn voor het geval, dat de stof waarover men beschikte, niet groot genoeg was, om toe te laten, dat men zich van rafeldraden bediende, of dat deze op zich zelf eene te ijle, te dunne franje zouden geven. De uitgerafelde scheringdraden van den proeflap worden voor dit doel tot op de lengte van eenige

centimeters langs den onderkant der stof weggesneden. Ten slotte wijst men den leerlingen hoe men bij het knoopen van franje de open ruimte, die door het uitrafelen op de hoeken ontstaat, door het inknoopen van nieuwe draden aanvult. Voor dit alles bediene men zich van eenvoudige patronen, die men den leerlingen met *triple Sydney* of *Hercules* wol voorwerkt, en late de leerlingen de grondvormen der verschillende knoopen in haar werkboek afbeelden. Opmerking verdient ook, dat het met het grondtekenbeeld van deze soort van franje in strijd zoude zijn, zoo in de kwasten draden aangebracht werden verschillend gekleurd van die, waaruit het weefsel bestond; wel mogen daarentegen de draden, die te zamen den kwast vormen, met draden van afstekende kleur bijeengebonden worden.

Op het knoopen van eenvoudige franjes volgt het knoopen van macramé, dat van de eerstgenoemde techniek voornamelijk daarin verschilt, dat hier niet de rafeldraden eener gegeven stof verbonden worden, maar dat men over eenen strak gespannen horizontalen inslagdraad verticale werkdraden legt, waarmede men de franje dan verder bewerkt. De lengte van dezen inslagdraad moet gelijk zijn aan het eind franje, dat men vervaardigen wil. Eerst wijst men nu aan, hoe de werkdraden over den eersten inslagdraad gelegd worden en vestigt daarna de aandacht der leerlingen op het verschil tusschen geleid- en werkdraden en laat haar opmerken hoe dezelfde draad nu eens geleiddraad, dan weder werkdraad is, al naar gelang hij strak gespannen als ondergrond dienst doet voor den te leggen steek of zelf den steek over een anderen draad heen vormt. De onderwijzeres doet met verschillend gekleurde wol eenige lussen voor en daarna oefenen de leerlingen, die zich hierbij van grof macramé koord bedienen, zich in het vormen van eenvoudige steken over een enkelen geleiddraad en dit zoowel met de linker- als met de rechterhand. Heb-

ben zij hierin eenige vaardigheid verkregen, dan gaat men over tot de bewerking van een eenvoudig patroon; dat, hetwelk in het 4^{de} hoofdstuk bij de beschrijving van macramé is gevoegd, is hiertoe zeer geschikt. Eerst laat men om den inslagdraad, die op de zoeven besproken lat bevestigd kan worden, zooveel werkdraden slaan, als voor een afzonderlijk motief van het patroon noodig zijn, wijst den leerlingen, hoe men deze werkdraden steviger bevestigt en aan hunne geregelde plaatsen houdt door het leggen van eenen tweeden inslagdraad vlak tegen den eersten aan, en gaat over tot de uitvoering van het patroon. Mocht de beoefening van het Holbeinwerk en van het knopen van eenvoudige franje meer tijd eischen dan men aanvankelijk meende te kunnen rekenen, daar deze zaak met de eene klasse licht meer voortgang zal hebben dan met de andere, zoo kan de behandeling van het macramé zeer wel vervallen. Ter verkrijging van vlugheid en tevens vastheid van hand is het echter eene uitstekende oefening.

In de tweede klasse wordt volgens ons plan de leertijd geheel gevuld door het wit borduren, waaraan men niet genoeg zorg besteden kan, daar geene techniek zoo goede gelegenheid aanbiedt voor de oefening van oog en hand; ook kan er niet genoeg aan zuiver wit werk gehecht worden. Men laat de leerlingen werken op niet al te grof nansouk, waarop een eenvoudig patroon met niet te kleine vormen afgedrukt is. Het eerst komt het open Engelsch borduurwerk aan de beurt en als de leerlingen hiermede vertrouwd zijn het Fransch borduren. Vooraf bespreekt men het werk met de leerlingen, beschrijft haar het onderscheid tusschen de beide hoofdsorten, het Engelsche en het Fransche borduursel en geeft haar daarna eenige zuiver gewerkte modellen ter bezichtiging in handen, een maatregel, die bij deze techniek van veel aanbelang is. Daarop behandelt men de grondstoffen,

waarvan zij zich zullen bedienen, en legt uit, waarom men zich bij dit werk van eenen zachten, slechts even gedraiden katoenen draad bedient en niet van linnen garen. Wat het overbrengen van het patroon op de stof aangaat, dit kan er zoowel op gedrukt worden, als aangebracht door eenen doorgeslagen vorm *schablone* en blauwe waterverf; ook met behulp van calqueerpapier. Blauw is echter steeds de aangewezen kleur, daar deze het reine wit, waarmede men werkt, het minst bevlekt. Nadat de meisjes nu de stof op wasdoek gespannen hebben, vangt men aan met het festonneeren van eene eenvoudige schulp. Eerst laat men die aan de boven- en onderzijde omrijgen, waarvoor men eenen kleinen steek opneemt en eenen langen draad bovenop laat liggen. Op een lap grof, stevig katoen werkt men dit den leerlingen met gekleurde zephir-wol voor; eveneens het opvullen, dat op verschillende wijzen geschieden kan. Vervolgens toont men het leggen van den festonneersteek aan. Alles wordt door de leerlingen nagewerkt, terwijl bij het leggen van den festonneersteek de onderwijzeres vooral acht geeft of de meisjes het werk in den juiste stand vóór zich houden en hare naald in de goede richting bewegen. Bij dit werk moet de onderwijzeres den arbeid van iedere afzonderlijke leerlinge onophoudelijk nazien en tot niets nieuws overgaan, eer het vorige goed en zuiver tot stand gebracht werd. Op het festonneeren volgt het openwerken van ronde en ovale openingen. Hierbij bedient men zich van den cordonneersteek, die veel overeenkomst heeft met den overhand-schen steek, den leerlingen nog van haren naailap bekend. Bij het bespreken van het cordonneeren dient men er vooral opmerkzaam op te maken, dat de steken zoo dicht en glad naast elkander gelegd moet worden, dat er als het ware een stevig koordje om de opening gevormd wordt en dat de zuiverheid van den vorm der opening voor een groot deel

afhankelijk is van de zorg, waarmede die vooraf werd omgeregten. Daarna gaat men over tot het cordonneeren der bloemstelen, waarbij de naald altijd loodrecht op de lijn van het patroon moet staan; vervolgens behandelt men het Fransche vetergaatje of *larme*, dat aan de breedte zijde opgevuld en gefestonneerd en aan de smalle zijde gecordonneerd wordt.

Bij het gewone Engelsch borduurwerk is het welslagen geheel afhankelijk van langdurige, geduldige oefening, en het is oneindig beter het gansche leerjaar hieraan te besteden dan eer deze zaak haren eisch kreeg, tot het zoo veel moeilijker Fransch borduren over te gaan. De leerlinge, die het Engelsch borduren ten volle machtig is, heeft bij het instudeeren van andere handwerken weinig vreemde hulp meer noodig en het aanleeren der meeste verdere handwerken zal haar niet veel inspanning kosten.

Op dezelfde wijze als bij het opvullen der gefestonneerde schulpen maakt men den leerlingen het opvullen der bladen bij het Fransch borduursel duidelijk; de zuiverheid der vormen is voornamelijk van het opvullen afhankelijk en vooral aan de kanten moet eene vaste, gelijke laag gevormd worden. Voor het Fransch borduren zal men wel doen de leerlingen zich van fijn batist te laten bedienen, dat haar nog eenige eigenaardige technische moeilijkheden te overwinnen zal geven.

In het derde jaar kan men eenen aanvang maken met het borduren in een raam en wel liefst door het wedergeven van groote ornamentvormen in omtrek op linnen. Nauwkeurig dient de onderwijzeres hierbij toe te zien op de houding der leerlingen. Zoo het wel toegepast wordt, is het werken in een raam niettegenstaande de vele vooroordeelen, die er tegen bestaan, niet schadelijker voor de gezondheid dan bijvoorbeeld het zitten voor eene schildersezal, maar

veel hangt af van het model, waarvan men zich bedient. Dit moet in ieder geval voor schoolgebruik bevestigd zijn op eenen standaard met willekeurig verlengbare pooten, evenals bij muzieklessenaars, opdat iedere leerlinge naar verhouding van hare gestalte het raam op de gewenschte hoogte brengen kan, en liefst moet het raam in flauwe helling, zooals het blad van een schrijfflessenaar, bevestigd kunnen worden, hetgeen te bereiken is door de achterpooten van het onderstel eenige meerdere lengte te geven dan de voorpooten. Het raam moet volkomen vast op het onderstel rusten en niet kunnen trillen tijdens de bewerking, zoodat de werkster beide handen vrij behoudt voor haar werk, en het moet van voren de noodige breedte hebben, zoodat men geheel onbelemmerd blijft in zijne bewegingen. Bij de voorbereidende vingeroefeningen, die men de leerlingen laat verrichten, moet men er het oog op houden, dat zij de hand niet afwisselend boven en onder het raam brengen, maar dat de eene hand de naald in de stof steekt, de andere haar onder het raam aanneemt, den draad doorhaalt en de naald weder insteekt, waarop de eerste hand die weder aangrijpt, enz. Reeds dadelijk moet men hierbij op bepaalde tijden de leerlingen dan de rechterhand, dan de linkerhand boven het raam laten houden, opdat beide handen gelijk geoefend worden. Indien hieraan de hand gehouden wordt, zal het scheef zitten der leerlingen voorkomen kunnen worden, en ter bevordering eener goede contrôle verdient het aanbeveling de geheele klasse alle even lessen de rechterhand en alle oneven lessen de linkerhand boven te laten houden. Bij het werken in een borduurraam moet de naald steeds loodrecht op de stof ingestoken worden en als eerste oefening kan men aanvangen met eene rechte lijn in gewone stiksteken. Zoo men tot ondergrond vrij grof linnen genomen heeft, kan men de leerlingen hierbij de draden laten tellen en bij het

werken van eenen eenvoudigen meander als tweede oefening zal men eveneens door het aftellen der draden de hoeken zuiver rechthoekig wedergeven. Vervolgens gaat men over tot het vormen van krachtige, gebogen lijnen door middel van den steelsteek en om dit volkomen zuiver te leeren doen zullen de leerlingen zich vrij lang moeten oefenen. Eer zij dit echter machtig zijn, mag men haar niet over laten gaan tot het bewerken van effen en gespleten blaadjes met den schuinen steek of het vullen van groote vlakken met den zandsteek en dergelijke, welke oefening zeer wel tot de meest gevorderde leerlingen beperkt worden kan en waardoor het borduren op linnen op talloze wijzen gevarieerd kan worden. Het wedergeven van krachtig geteekende figuren in vrijen omtrek met den stik- of steelsteek is echter reeds voldoende om eene hoogst decoratieve werking tot stand te brengen en de onderwijzeres heeft bij dit werk, hoe eenvoudig het ook schijne, gelegenheid te over om menige belangwekkende opmerking over stijl- en ornamentleer ten beste te geven. Men bedient zich hierbij van rood en blauw borduurkatoen in een of meer tinten.

Op scholen, waar men tegen het invoeren van borduurramen gegronde bezwaren mocht hebben, kan men in het derde leerjaar de beoefening van het Fransch borduren voortzetten en er de vervaardiging van eenig open werk in de harten der bloemen aan toevoegen; deze laatste oefening kan echter zeer wel tot de verstgevorderde leerlingen bepaald worden. Daarna wordt het geheel nog eens herhaald door de uitvoering van een monogram, dat men onder gunstige omstandigheden en met eenige geduldige leiding de leerlingen allicht zelve kan laten ontwerpen. Blijft er vervolgens nog tijd beschikbaar, zoo kan men dien besteden aan het zoogenaamde *point-lacé* werk, dat men als eene inleiding tot de vervaardiging der genaaiide kanten zoude kunnen be-

schouwen. Men bedient zich hiervoor van kantband, dat in verschillende breedten verkrijgbaar is en dat langs de lijnen van het patroon, liefst op geëlied linnen gedrukt, opgeregen wordt. Dit *point-lacé* band wordt aan de binnenzijde der gebogen lijnen met eenen lossen overhandschen steek omgenaaid en dan door het aanhalen van den draad, waarmede dit geschiedde, gelijkelijk ingerimpeld, waardoor het band vlak op het patroon komt te liggen. Daarna brengt men de verbindingen tusschen de verschillende onderdeelen van het ornament aan door middel van stokjes, *brides*, uit festonneerstekten bestaande over drie spandraden gelegd. Vervolgens toont men de bewerking der *picots* aan en voor zoover nog tijd overschiet het tot stand brengen van de eenvoudigste kantsteken in de open ruimten. In het vierde hoofdstuk, zie *fig. 68*, vindt men hiertoe een geschikt patroon, op de helft der ware grootte. Alles wordt hierbij den leerlingen voorgewerkt met zeer grof band, dat men hiertoe op een blad zwart carton spant en met gekleurde zephirwol of dik wit koord, en men laat de leerlingen zich rekenschap geven, waarom men nu van eenen sterk gedraaiden linnen draad en niet van eenen zachten, katoenen draad gebruik maakt. Van de verschillende bewerkingen wordt aantekening gehouden in het werkboek; zoo mogelijk met begeleidende teekeningen.

Natuurlijk zal het geene onderwijzeres bij eenig nadenken moeilijk vallen zelve de proeflappen voor hare lessen te ontwerpen. Ten einde echter een schema aan de hand te doen, waarnaar men zich zoude kunnen richten, en als toelichting van het hierboven ontworpen leerplan, zijn achter aan dit boekje op de beide uitslaande platen drie schetsen van modellappen afgebeeld: één voor Holbeinteknik, één voor Engelsch borduren en één voor het borduren op linnen; de laatste op $\frac{2}{3}$ der ware grootte. Eene geregelde opklimming

en herhaling is bij deze proeven in acht genomen en zij kunnen bij het gebruik van verschillende kleuren enz. in vele opzichten gewijzigd worden, terwijl men de leerlingen kan doen opmerken, hoe door herhaling, rangschikking en onderlinge verbinding der eenvoudigste motieven op hare proeflappen nieuwe en meer ingewikkelde ornamenten gevormd kunnen worden.

Bij eenen rooster van werkzaamheden als den hierboven omschrevenen wordt van alle, ook van de meest ingewikkelde bewerkingen de grond gelegd. Het oog wordt bij deze oefeningen gescherpt en de hand lenig gemaakt, terwijl het uitzien en instudeeren van nieuwe handwerken daarna geene onoverkomelijke bezwaren zal opleveren. Deze indeeling heeft alzoo het groote voordeel: niet alleen, dat zij eene geleidelijke voortzetting is van de behandeling der nuttige handwerken, zooals die tegenwoordig algemeen op de Lagere School onderwezen worden, maar ook dat zij tevens op zich zelf een afgerond geheel vormt. De leerlingen, die zich bij het verlaten der Hoogere Burgerschool verder in dit vak wenschten te bekwamen, zouden, zoo aan dit leerplan met zorg de hand gehouden werd, vergevorderd genoeg zijn om op eene vakschool met driejarigen cursus gelijk aan die, welke aan de Rijksschool voor Kunstnijverheid te Amsterdam verbonden is, onmiddellijk in de tweede klasse te worden ingedeeld.





N A S C H R I F T.



ene opgave van eenige eenvoudige, wiskunstige constructies aan het slot van dit boekje, zal onzen lezeressen wellicht van dienst kunnen zijn. Voor patroontekenaarsters is zoowel bij copieeren als bij vergrooten en ontwerpen het gebruik van passer en driehoek voortdurend aangewezen en eenige studie der vlakke meetkunde zoude voor haar niet van aanbelang ontbloot zijn. Worden hulplijnen en hoeken niet volkomen zuiver geconstrueerd, zoo zal een patroon nooit *haaksch* zijn; en toch is deze eigenschap, die met een werken *op 't oog* volkomen onbereikbaar is, onmisbaar, zal de indruk van het geheel een bevredigende zijn. Wij zagen in het 2^{de} hoofdstuk, dat iedere ornamentvorm op een wiskunstigen grondslag rusten moet; wanneer arabesken en krullen uit lijnen van onbepaalde bochten bestaan, is het niet altijd doenlijk de mathematische regels, waarop zij gegrond zijn, terug te vinden; dan zal het oog moeten oordeelen en is het vrije handteekenen aan zijne plaats. De grondvormen moeten echter steeds wiskunstig juist zijn; het middelpunt van het patroon moet

volkomen in het midden van het te versieren vlak aangebracht worden, een rechte hoek moet ook werkelijk recht en van een regelmatigen veelhoek moeten de zijden en de hoeken ook inderdaad even groot zijn, en dit is alleen te bereiken langs mathematischen weg met behulp van het rechtlijnig teekenen. Eenige der bij het patroontekenen meest voorkomende werkstukken zijn de volgende:

In een bepaald punt van eene gegeven lijn eene loodlijn op te richten. Men neemt dan aan weerszijden van het bepaalde punt gelijke afstanden en trekt van daar uit met gelijken straal elkander snijdende bogen. De lijn uit het snijpunt dezer bogen naar het gegeven punt getrokken, is de loodlijn, die daarop staat en die met de gegeven lijn een rechten hoek vormt.

Eene gegeven lijn midden door te deelen. Hiertoe trekt men uit de eindpunten der gegeven lijn met gelijke stralen aan weerszijden kruisbogen en vereenigt de snijpunten door eene lijn, die dan de gegeven lijn midden door deelt.

Een hoek midden door te deelen. Hiertoe meet men op de beide beenen van een hoek gelijke afstanden en trekt van daar uit met gelijke straal elkander snijdende bogen. De lijn uit het snijpunt dezer bogen naar het hoekpunt getrokken, zal den hoek in twee gelijke deelen verdeelen.

Eene lijn in een gegeven aantal gelijke deelen te verdeelen. Men verdeelt eene lijn in een zeker aantal gelijke deelen, wanneer men uit de eindpunten der gegeven lijn aan weerszijden twee evenwijdig loopende lijnen trekt en op deze beide van de eindpunten uit gaande, een zeker aantal willekeurig genomen maar gelijke deelen uitzet. De lijnen, die deze punten twee aan twee vereenigen, zullen de oorspronkelijke lijn in het gewenschte aantal deelen verdeelen.

Het construeeren van regelmatige veelhoeken. Regelmatige veelhoeken kunnen steeds binnen eenen cirkel beschreven

worden, daar alle hoekpunten op gelijken afstand van het middelpunt gelegen zijn. Daar nu de zijde van den regelmatigen zeshoek gelijk is aan den straal van den omgeschreven cirkel, is de zeshoek de regelmatige veelhoek, die het gemakkelijkst in den cirkel wordt beschreven. De lijnen, die de hoekpunten van den zeshoek twee aan twee vereenigen, vormen den regelmatigen d. i. den gelijkzijdigen driehoek. Deelt men de bogen, die de zijden van den zeshoek omsluiten, midden door, dan vormen de koorden der halve bogen den regelmatigen twaalfhoek. Zoo worden uit den zeshoek de veelhoeken met 12, 24, 48 zijden gevonden.

Trekt men in eenen cirkel twee elkander rechthoekig snijdende middellijnen, dan ontstaat door de lijnen, die de punten in den omtrek vereenigen, de regelmatige vierhoek, d. i. het kwadraat. Deelt men de bogen, die zijne zijde spannen, midden door, dan vormen die koorden den regelmatigen achthoek. Zoo ontstaan de regelmatige veelhoeken met 8, 16, 32 zijden.

Eene eenvoudige wijze om den regelmatigen vijfhoek te construeeren, die bij bloemvormen zeer dikwijls voorkomt, is de volgende: Men beschrijft uit het punt E eenen cirkel en trekt daarbinnen twee elkander rechthoekig snijdende middellijnen AB en CD. Vervolgens deelt men den straal AE wiskunstig midden door en verbindt het aldus gevonden punt F met het eindpunt van de middellijn C D. Met deze lijn FD als straal beschrijft men nu een cirkelboog van uit het punt F die de middellijn AB in G snijdt. De koorde van dezen boog DG is gelijk aan de zijde van den ingeschreven regelmatigen vijfhoek.

Vergrooing of verkleining van uitvoerige teekeningen kan op zeer doelmatige wijze worden uitgevoerd, wanneer men over de gegeven teekening een net trekt van een willekeurig aantal kwadraten en op het plan, waarop de teekening

zal worden overgebracht, eveneens een net legt van een gelijk aantal grootere of kleinere kwadraten; wil men het oorspronkelijke ontwerp niet beschadigen, zoo kan men deze ruiten ook op doorschijnend calqueerpapier trekken en dit daarna op de teekening bevestigen. Worden dan de lijnen, die in het gegeven voorbeeld binnen de onderscheidene vierkanten vallen, uit de vrije hand en met denzelfden onderlingen afstand in het verkleinde of vergrootte plan overgebracht, dan ontstaat daardoor eene teekening, die met voldoende nauwkeurigheid aan het gegeven voorbeeld beantwoordt, hetgeen in hoofdzaak daarvan afhankelijk is, dat de verschillende hoeken hunne oorspronkelijke waarde blijven behouden, daar in twee gelijkvormige veelhoeken de gelijkstandige hoeken twee aan twee gelijk zijn.

Het ontwerpen van symmetrische figuren en spiegelbeelden. Regelmatige herhaling van dezelfde lijnen en dezelfde vormen in tegenovergestelde richting aan weerskanten van eene zichtbare of te denken middellijn noemt men *symmetrie*. Geen figuren beschouwen wij met meer welgevallen dan die, waarbij de gelijkheid van inhoud en van vorm met een tegenovergestelden stand links en rechts van eene loodrechte as gepaard gaat. Het best kan men zich daarvan overtuigen wanneer men een stuk papier dubbel vouwt, het volgens willekeurige lijnen uitknipt en dan weder ontvouwt; de overeenkomst in vorm bij tegenovergestelden stand aan weerszijden van de vouwlijn geeft aan de figuur een bevallig voorkomen; terwijl hierdoor tevens duidelijk wordt, dat bij deze ornamentmotieven de beide helften *congruent* zijn, dat wil zeggen, dat zij, op elkander gelegd, elkander volkomen bedekken. Men noemt dergelijke vormen, die in de ornamentiek veelvuldig voorkomen (de Grieksche palmet is een schoon voorbeeld) symmetrische figuren en de lijn, waar-

door de tegenstelling in stand bepaald wordt, heet de symmetrische as.

Het teekenen van symmetrische figuren is eenvoudig. Trekt men uit verschillende hoekpunten van eenen veelhoek evenwijdige lijnen, laat men die lijnen op eenen willekeurigen afstand door eene loodlijn snijden en neemt men aan weerszijden van die loodlijn de afstanden gelijk, dan verkrijgt men op het verlengde van de evenwijdige lijnen de hoekpunten van eenen nieuwen veelhoek, die bij tegenoverstand met den gegeven veelhoek gelijk en gelijkvormig is. Wordt de loodlijn in de onmiddellijke nabijheid van de gegeven figuur genomen, dan vormen beide met die loodlijn eene symmetrische figuur. Eveneens gaat men te werk bij het ontwerpen van spiegelbeelden, waarbij de gelijke deelen niet zooals de symmetrische figuren elkander aanvullen en te zamen gebruikt worden, maar ieder op zich zelf een geheel vormen en afzonderlijk hunne toepassing vinden.

In een gegeven cirkel het middelpunt terug te vinden. Bij het copieeren van patronen is het dikwijls noodig het middelpunt terug te vinden, niet alleen van geheele cirkels, maar ook van bogen, om te weten te komen van waar uit en met welken straal men ze getrokken heeft. Hiertoe bepaalt men in den cirkelomtrek drie willekeurige punten en deelt de beide tusschen deze punten gelegen koorden recht-hoekig midden door. Het punt, waar de beide aldus op de koorden opgerichte loodlijnen elkander snijden, is het middelpunt van den gegeven cirkel.

Verbindingen van cirkels met rechte lijnen. Eene voor het oog aangename, vloeiende verbinding tusschen eenen cirkelboog en eene rechte lijn berust geheel op mathematische gegevens. Een cirkel verbindt zich vloeiend met hare raaklijn, dat wil zeggen met de lijn, die loodrecht staat op den straal, die het middelpunt, waaruit de cirkel getrokken werd;

met het raakpunt verbindt. Wenscht men bijvoorbeeld de lijn ab in a in eenen cirkelboog te doen overgaan, zoo richt men in het punt a de loodlijn ac op; elke cirkelboog, waarvan het centrum in deze lijn ligt, zal zich met de lijn ab vloeiend verbinden.

Eveneens, wanneer men twee evenwijdige lijnen door middel van eenen cirkelboog verbinden wil. Men richt op het punt, waar men de verbinding wil doen plaats hebben, eene loodlijn op, die de beide parallellen snijdt. Deelt men nu de aldus verkregene lijn wiskunstig midden door, dan vindt men juist in het midden het centrum van den gevraagden cirkel.

Ook om rechte hoeken af te ronden gaat men aldus te werk. Dit geschiedt namelijk door iederen kwartcirkel, waarvan het centrum ligt op de lijn, die den rechten, af te ronden hoek midden door deelt.

Verbindingen van cirkelbogen. Twee cirkels zullen zich vloeiend verbinden, wanneer de beide middelpunten, waaruit zij getrokken zijn en het verbindingspunt in eene rechte lijn liggen. Liggen de beide middelpunten aan dezelfde zijde van het punt van aanraking, dan zullen, zoo men de bewerking voortzet, de bogen zich spiraalsgewijze naar binnen ontwikkelen.

Ligt echter het middelpunt van den nieuwen cirkel in het verlengde van den straal van den oorspronkelijken boog, dan heeft de ontwikkeling in tegenovergestelde richting plaats.



UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY
BERKELEY

Return to desk from which borrowed.

This book is DUE on the last date stamped below.

SEP 21 1949

LD 21-100m-9,'48(B399s16)476

YC 18559

TT740
N3.
235860

Naber, J.W.A.

